

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	11
1.1. Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме развития познавательной деятельности.....	11
1.2. Особенности развития познавательной деятельности младших школьников.....	22
1.3. Методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников.....	27
Выводы по первой главе.....	47
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ.....	48
2.1. Выявление уровня развития познавательной деятельности у младших школьников.....	48
2.2. Реализация модели развития познавательной деятельности при обучении математике.....	55
2.3. Изучение динамики уровня развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.....	70
Выводы по второй главе.....	73
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	76
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	87
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	99

## ВВЕДЕНИЕ

Для написания данной работы была выбрана актуальная, значимая и важная тема – «Методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике». Её значимость, насущность и важность связаны с тем, что одним из важнейших показателей социально-экономического благополучия современного общества является состояние развития познавательной деятельности школьников. Так как именно учащиеся в настоящее время составляют важнейший резерв страны, который сможет себя раскрыть, только имея прочные и крепкие знания, умения и навыки. Сегодняшние школьники завтра станут определять экономическое и духовное развитие, состояние науки и культуры российского государства. Поэтому проблема развития познавательной деятельности школьников занимает особое место на современном этапе. Эти размышления и обусловили выбор темы нашей работы.

**Актуальность исследования.** В настоящее время внимание многих психологов, педагогов, философов во всем мире привлечено к проблемам обучения и развития учащихся школьного возраста. В этот период закладывается фундамент умственного, психического, физического и нравственного развития. А в образовательном процессе познавательная деятельность школьников играет одну из ведущих ролей, так как в результате этой деятельности осуществляется усвоение содержания обучения.

С каждым годом жизнь предъявляет все более высокие требования к учащимся: можно отметить неуклонный рост объема знаний, которые им требуется передать; педагоги для себя ставят такую желанную цель как усвоение необходимых знаний детьми не механическим, а осмысленным путём.

В условиях современного общества особую актуальность приобретает проблема формирования личности, ее творческого потенциала, умения ориентироваться в огромном многообразии информации и оперативно

перерабатывать ее, исходя из собственных возможностей и потребностей. Становление нового типа человека, способного творить духовные богатства, активно участвующего во всех сферах жизни общества, во многом зависит от развития способности в познании явлений окружающего мира, в сформированности умения самостоятельно находить различные варианты решения возникающих в процессе жизнедеятельности задач, готовности применять полученные знания на практике.

На сегодняшний день направленность общеобразовательной школы на модернизацию, которая перешла на федеральные государственные образовательные стандарты, как общего, так и начального образования, связана с существенными изменениями в педагогической теории и практике. Это обуславливает внесение корректив в методы и технологии обучения и воспитания, которые должны являться адекватными современным техническим возможностям, способствуя гармоничному вхождению учащихся в современное общество.

Особую значимость данная проблема получает на этапе начального школьного образования. Формирование познавательной деятельности учащихся составляет фундамент учебной деятельности младших школьников. Именно оно формирует слабо используемый резерв, а его учет в образовательном процессе является возможным ответом на сложности, которые связаны с ускорением прогресса науки.

Познавательная деятельность – это активное изучение человеком окружающей действительности, в процессе которого индивид приобретает знания, познает законы существования окружающего мира и учится не только взаимодействовать с ним, но и целенаправленно воздействовать на него [33].

В сферу интересов личности входит умение адаптироваться к новым условиям жизни: анализировать ситуацию, адекватно изменять организацией свою деятельность, уметь владеть средствами коммуникации, добывать информацию и пользоваться ею. Если с данной точки зрения обратиться к

целям школьного математического образования, то одной из первоочередных и важнейших задач является развитие на этих уроках познавательной деятельности учащихся. «Учить надобно не мыслям, а мыслить», – сказанные много лет назад слова немецкого философа и ученого XVIII в. И. Канта и сегодня не утратили своего великого значения, оставаясь приоритетным принципом в обучении математике [38].

Математика – важная наука, которая создана нашей цивилизацией и сопровождает ее на всех этапах развития. Вся современная наука, физика и химия, биология и экономика, лингвистика и социология не только пользуются математическими методами, но и строятся по математическим законам. Путь в современную науку и технику, и просто в современную жизнь проходит через математику.

Математическое образование, которое получают в общеобразовательной школе, составляет важнейший компонент общего образования и общей культуры современного человека. В течение многих столетий математика представляла неотъемлемый элемент системы общего образования. Объясняется это уникальностью роли учебного предмета «Математика» в формировании личности школьника. Образовательный и развивающий потенциал математики неисчерпаем. В современном обучении математика играет значительную роль.

Основной целью математического образовательного процесса становится усвоение определенных способов мышления, которые обеспечивают понимание и производство новых знаний и соответственно познавательной деятельности.

Поэтому, как мы полагаем, наиболее актуальным для современной общеобразовательной школы является разработка новых методов, технологий и приемов развития познавательного потенциала учащихся младших классов.

Всё сказанное и определяет актуальность выбранной нами темы данной работы.

**Освещение темы.** В многочисленных статьях, разнообразных исследованиях, научных трактатах проблема познавательной деятельности обрела многочисленные толкования, уточнения, разнообразные точки зрения. А в ФГОС начальной школы она обозначена как одна из центральных педагогических проблем [60].

Особенности развития познавательной деятельности в школьном возрасте, условия и методы ее формирования в различных видах деятельности изучали Т.М. Землянухина, Д.Б. Годовикова, Е.Э. Кригер, М.И. Лисина, Т.А. Павловец, Т.А. Серебрякова, С.П. Чумакова.

Значительный вклад в изучение и развитие познавательной деятельности внесли такие ученые, как: Л.С. Сахаров, А.Н. Соколов. Они разработали различные методики и теории формирования интеллектуальных способностей школьников.

Исследования В.В. Давыдова, Л. П. Бугевой, А.В. Маргулиса, А. М. Матюшкина, Т. И. Шаповой, И. Ф. Харламова, ясно доказывают, что повышению результативности и качества образовательного процесса в целом повышению уровня самостоятельности познавательной деятельности школьников способствует активизация познавательной деятельности.

Специальных работ, которые посвящены исключительно проблеме формирования познавательных УУД при обучении математике в основной школе, не так много (А.Г. Асмолова, Л.И. Боженовой, И.Г. Липатниковой). Данные авторы в своих трудах предлагают конкретный материал и предоставляют конкретные рекомендации по формированию отдельных видов УУД, в том числе и познавательных [4, 9, 56].

Математика развивает творческое мышление, заставляя учеников решать нестандартные задачи, размышляя над парадоксами, анализируя содержание условий теорем и сути их доказательств, изучая специфику работы творческой мысли выдающихся ученых. А. Я. Хинчин усматривает воспитательный эффект уроков математики в том, что специфическая для математики логическая строгость и стройность умозаключений воспитывает

в школьниках общую логическую культуру мышления, и основным моментом воспитательной функции математического образования учёный связывает с развитием у учеников способностей к полноценности аргументации [55, с. 324].

**Проблема и противоречия.** Изучив педагогический опыт и проанализировав научную литературу по данному вопросу, мы сформулировали проблему исследования, определяемую как противоречие между идеей о необходимости и важности познавательной деятельности учащихся в младшем школьном возрасте и недостаточной разработанностью методических и научно-теоретических основ обоснования эффективных методов и приемов развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

**Объект исследования:** развитие познавательной деятельности младших школьников при обучении математике

**Предмет исследования:** методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

**Цель исследования:** подобрать наиболее эффективные методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

**Гипотеза исследования:** развитие познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста при обучении математике станет наиболее эффективным, когда на уроках математики:

- будут применяться активные методы обучения, позволяющие обучающимся быть непассивными участниками образовательного процесса;
- будет формироваться у младших школьников понимание личностной значимости учения и познавательной деятельности;
- будет разработана модель развития познавательной деятельности при обучении математике с подбором приемов, развивающих каждый компонент структуры познавательной деятельности.

Исходя из поставленной цели и выдвинутой гипотезы, были сформулированы следующие **задачи**:

1. Провести анализ психолого-педагогической литературы по проблеме развития познавательной деятельности.
2. Выявить особенности развития познавательной деятельности младших школьников.
3. Рассмотреть методы и приемы развития познавательной деятельности.
4. Определить уровни развития познавательной деятельности у младших школьников.
5. Разработать модель развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.
6. Изучить динамику развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что в работе:

- уточняется научное знание об особенностях развития познавательной деятельности младших школьников;
- разработана модель развития познавательной деятельности при обучении математике младших школьников через активные методы и приемы.

**Теоретическая значимость работы** заключается в том, что раскрыты особенности развития познавательной деятельности младших школьников.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что результаты её исследования, возможно, внедрить в практику работы преподавателей математики; разработке модели развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

**База исследования.** В эмпирическом исследовании приняли участие 25 учащихся 3-го класса МБОУ СОШ № 20 г. Екатеринбурга.

**Этапы исследования:**

1-й этап – научно-исследовательский анализ современной литературы по проблеме развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике;

2-й этап – изучение уровня развития познавательной деятельности у младших школьников, разработка и внедрение модели развития познавательной деятельности при обучении математике.

3-й этап – заключительная диагностика развития уровня познавательной деятельности у младших школьников после введения системы методов и приёмов.

**Методы исследования:** при анализе исследуемого материала использовались следующие **методы:** метод теоретического исследования (изучение работ психологов, педагогов); метод сравнения, наблюдение, осмысление, обобщение, диагностические методы исследования.

Материалы работы апробированы. Имеются публикации в сборнике статей международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования» и в научном журнале «Студенческий».

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Обобщены сведения о понятии и развитии познавательной деятельности младших школьников.
2. Разработана и внедрена модель развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике. Подобраны приемы для развития каждого структурного компонента развития познавательной деятельности.
3. Выявлена положительная динамика в развитии познавательной деятельности младших школьников при обучении математики после внедрения разработанной модели.

**Структура работы:** работа состоит из введения, основной части, где есть практическая и теоретическая главы, которые в свою очередь разбиты на ряд параграфов, заключения, списка литературы и ряда приложений.



В работе представлен список литературы, включающий 69 источников.  
Также представлен ряд приложений в количестве 2.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

## **1.1. Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме развития познавательной деятельности**

С 2011 года во всех школах России, начиная с 1-го класса, введен Стандарт второго поколения. Целью Стандарта становится общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться [60].

Универсализация содержания общего образования в форме выделения неизменного фундаментального ядра общего образования включает совокупность наиболее существенных идей науки и культуры. Среди многих проблем, направленных на совершенствование процесса обучения, проблема формирования познавательной деятельности учащихся средних общеобразовательных школ является довольно значимой.

В связи с тем, что одним из приоритетных направлений нового образовательного стандарта является реализация развивающего потенциала общего среднего образования, то обеспечение развития познавательной деятельности становится актуальной задачей, как собственно психологической составляющей фундаментального ядра образования наряду с традиционным изложением предметного содержания конкретных дисциплин [26].

Важнейшей задачей современной системы образования, как считает А.В Запорожец, является формирование познавательной деятельности, обеспечивающей школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Все это достигается путем сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта [25].

Рассмотрим ряд важных теоретических определений, касающихся основной темы нашей работы:

Учебная деятельность направлена на усвоение учащимися определенной системы знаний, навыков и умений, на развитие школьника - субъекта деятельности, на включение его в систему общественных отношений и в открытое взаимодействие с коллективом. Процесс обучения представляется как взаимодействие между обучающей деятельностью преподавателя (преподаванием) и учебной деятельностью (учения) ученика.

Универсальные учебные действия, по определению Б. Г. Ананьева, – это совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний, включая организацию этого процесса [3].

Познавательные действия, как написано в учебном пособии С.П. Баранова, Л. Р. Болотиной, Т.В. Воликовой «Педагогика», – это система способов, направленных на познание окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность действий по обработке, систематизации, обобщению и применению полученной информации. [8]

Познавательная деятельность во многом определяется как ядро всей учебной деятельности. И тут центральное место отводится знаниям, умениям и навыкам. Знания представляют продукт отражения внешнего мира. В учебной деятельности школьники сталкиваются с такими знаниями как: понятия, законы, свойства, алгоритмы, правила.

Понятие учебная деятельность шире, чем понятие познавательная деятельность, так как в процессе учения применяются действия, не только направленные на познание, но и на тренировку. В то же время понятие познавательная деятельность как считает В.Б. Бондаревский, более широко трактуется, так как познание осуществляется для открытия нового в науке, а не только в целях учения [12]

Познавательная деятельность – это активная деятельность по приобретению и использованию знаний. Главная задача познавательного развития ребенка – формирование потребности и способности активно

мыслить, преодолевать трудности при решении разнообразных умственных задач.

Познавательная деятельность направлена на получение, переработку, создание новой информации, предполагает осознанное ее применение.

Познавательная деятельность – это продукт и предпосылка усвоения социального опыта. Человек не рождается с готовой формой поведения, у него нет врожденного логического мышления, также он не наделён готовыми знаниями о мире и у него отсутствуют логико-математические или творческие способности. Его развитие движется не путем разворачивания изнутри готовых способностей, которые заложены наследственностью, а идут путем усвоения опыта, накопленного предыдущими поколениями, как утверждают А.Н. Леонтьев и Н.Ф. Талызина.

Причем главную роль в этом процессе, как отмечает И.Ю. Кулагина, выполняет учитель, общественная функция которого и состоит в передаче новому поколению опыта, который был выработан предыдущими поколениями. Автор убеждён, что познавательная деятельность школьника в процессе обучения – это учение, в котором отражаются предметный материальный мир, в котором он выполняет активную преобразующую роль, то есть является субъектом этой деятельности [32].

Предметом познавательной деятельности школьника в процессе обучения выступают действия, которые выполняются обучающимся для достижения поставленной цели и получения предполагаемого результата деятельности, побуждаемой тем или иным мотивом. Важнейшими качествами такой деятельности являются самостоятельность, которая может выражаться в самокритичности; познавательная активность, которая проявляется в интересах, стремлениях и потребностях; готовность к преодолению трудностей, что связано с проявлением усидчивости и силы воли; оперативность, что предполагает правильное понимание учебных задач, осознанный выбор нужного действия и темпа их решения.

Структура познавательной деятельности, на что указывает В. М. Лизинский, включает в себя такие компоненты [33]:

- Объект познания – часть окружающего нас мира, на которую направлен познавательный интерес субъекта.
- Субъект познания – человек, который обладает сознанием, активно взаимодействуя с объектом, чтобы получить новые знания.
- Средства познания – совокупность методов и приемов, что используют для познания объекта.

Характеризуя учебно-познавательную деятельность, необходимо, полагает Р.Н. Бунеев, рассмотреть её структуру, которая, по мнению автора, представляет [14]:

1.Мотив. Деятельность без мотива или со слабым мотивом или не осуществляется вовсе, или характеризуется крайней неустойчивостью. Учебная мотивация в свою очередь, даёт определение как частному виду мотивации, что включена в определенную деятельность, – в данном случае деятельность учения, то есть в учебную деятельность.

Побудителем учебной деятельности выступает система мотивов, которые органично включают в себя: познавательные потребности; цели; интересы; стремления; идеалы; мотивационные установки, придающие ей активный и направленный характер, входящие в структуру и определяющие ее содержательно-смысловые особенности [57].

Маркова А.К. полагает, что мотив учения – это направленность учащегося на различные стороны учебной деятельности. Например, если активность школьника направлена на работу с самим изучаемым объектом (лингвистическим, математическим, биологическим и т. д.), то чаще всего в таких случаях речь ведут о разных видах познавательных мотивов [24].

Если активность учащегося направлена в ходе учения на отношения с другими людьми, то в этом случае, как правило, говорится о различных социальных мотивах. Иначе, одних школьников в большей мере мотивирует сам процесс познания в ходе учения, других больше интересуют отношения с

другими людьми в ходе учения, как сказано в монографии «Универсальные учебные действия как результат обучения в начальной школе» Н. Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова и др. [16, с. 12].

2.Цель. Это ещё один из важнейших компонентов структуры познавательной деятельности, в которой закреплена её осознанность.

Хотя цель познавательной деятельности задает педагог, субъективно, для учащегося, она не зеркальная, а личностно переработанная, с определяющей ролью потребностей конкретного индивида. То есть, цель познавательной деятельности школьника является одной из направляющих образовательного процесса.

3.Планирование Главная цель, в свою очередь разбивается на ряд частных целей, которые возникают и удовлетворяют учащегося во времени, в определенных условиях по мере осуществления действий, которые включает эта деятельность. Соотнесение каждой цели с конкретными условиями ее достижения формируют задачи, что возникают друг за другом по мере осуществления деятельности и что постоянно должен решить субъект, если он желает добиться предполагаемого результата от работы, которую он выполняет. Частные цели и соответственно задачи возникают не только в процессе осуществления деятельности, но и непосредственно перед осуществлением каких-нибудь действий, тогда полученная система задач формирует план познавательной деятельности.

4.Действия. Решение каждой задачи выдвигает к учащемуся требования проведения соответствующих действий. Школьники в процессе познавательной деятельности совершают, например, такие действия: слушают объяснение педагога, читают параграф учебника и дополнительную литературу, выполняют экспериментальные задания и т. д. Действие обладают той же структурой, что и деятельность: цель, мотив, объект, на который оно направлено, определенный набор операций, которые реализуют действие.

Познавательные действия обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

5. Проверка результатов и коррекция действий. Ещё одно звено познавательной деятельности можно назвать контрольно-оценочным. Оно включает в себя контроль над выполнением учебных задач и оценку освоения общего способа их решения.

Все рассмотренные компоненты структуры познавательной деятельности, констатирует А.А. Люблинская, указывают на то, что познавательная деятельность – является неотъемлемой частью жизни человека [35]. У этой деятельности есть определённые характерные ей черты и структура, без учёта которых нельзя её организовать и проверить её результаты.

Одни из основных компонентов познавательной деятельности являются познавательные универсальные учебные действия. Познавательные универсальные учебные действия младшего школьника наряду с другими видами универсальных учебных действий являются центральными понятиями ФГОС НОО [1].

Познавательные универсальные учебные действия, по утверждению А.С. Белкина, – это система способов познания окружающего мира, построения процесса поиска самостоятельно, исследования и совокупность действий по обработке, обобщению, систематизации и применению полученной информации [9].

Познавательные универсальные учебные действия обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

Л. А. Бессчетнова в своей статье «Формирование познавательных УУД на уроках в начальной школе» к познавательным универсальным учебным действиям относит действия, соответствующие познавательной деятельности, такие, как [10]:

- осознание познавательных задач;
- чтение и прослушивание, и извлечение необходимой информации, а также самостоятельное нахождение её в материалах учебников, рабочих тетрадей;
- понимание информации, что представлена в изобразительной, схематичной, модельной форме, использование знаково-символических средств для решения различных учебных задач;
- выполнение учебно-познавательных действий в материализованной и умственной форме;
- осуществление для решения учебных задач операций анализа, синтеза, сравнения, классификации, установление причинно-следственных связей, умение обобщать, делать выводы.

Познавательные УУД, которые можно назвать неотъемлемой частью познавательной деятельности, включают, по мнению А.Г. Асмолова, общеучебные, логические действия, такие как анализ, синтез, сравнение, аналогия, использование символических средств в процессе математического моделирования, а также действия постановки и решения проблем [6].

Общеучебные универсальные действия, как полагает указанный российский психолог, направлены на то, чтобы научить [6]:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- искать и выделять нужную информацию;
- применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурировать знания;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач, зависящие от конкретных условий;



- рефлексировать способы и условия действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- осуществлять смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбирать вид чтения в зависимости от цели;
- извлекать требуемую информацию из прослушанных текстов различных жанров;
- определять основную и второстепенную информации; свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
- ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

В особую группу общеучебных универсальных действий, например, выделяет знаково-символические действия [6]:

- моделирование – преобразуется объект из чувственной формы в модель, где выделяются существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- преобразуется с той целью, чтобы выявлять общие законы, что определяют данную предметную область.

Логические универсальные действия также относят к ПУУД. Они призваны:

- анализировать объекты с целью выделения их признаков (существенных, несущественных);
- синтезировать – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать целое, восполняя недостающие компоненты;
- выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подводить под понятие, выводить следствия;
- устанавливать причинно-следственные связи;

- выстраивать логические цепи рассуждений;
- проводить доказательство;
- выдвигать гипотезы и их обосновывать.

Постановка и решение проблемы, что входит в состав формирования ПУУД, предполагает:

- формулировать проблемы;
- самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера.

Познавательные универсальные учебные действия отражают методы познания окружающего мира. Познавательные универсальные учебные действия, формируют умственные операции, а также формируют поисковую и исследовательскую деятельность учащихся младших классов.

Познавательные универсальные учебные действия младшего школьника определяются нами как универсальные действия, что обеспечивают организацию учебно-познавательной деятельности и которые направлены на познавательное развитие личности младшего школьника. Под познавательным развитием личности, по словам Л.Н. Вахрушева, понимается формирование у обучающихся научной картины мира, развитие способностей управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладение методами познания, стратегиями и способами познания и учения, развитие разных типов мышления: символического, логического и творческого, а также продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии [14, с. 7].

Е.В. Коротаева, А.К. Маркова, Г.И. Щукина в своих работах выделяют внешние и внутренние показатели проявления познавательной деятельности.

К внешним показателям исследователи причисляют:

- активность определяется как поисковая направленность в учении, стремление удовлетворения своих интересов при помощи различных источников знаний во взаимодействии с другими субъектами образовательного процесса;

– диалог с учителем, в процессе которого между педагогом и учеником складываются благоприятные межличностные взаимоотношения, которые служат условием и средством эффективности обучения и творческого развития школьника;

– диалог с учениками, предполагающий активное общение учащихся друг с другом, обмен ими учебной информацией, что способствует расширению за счет этого свои знаний, совершенствование умений и навыков;

– выполнение домашнего задания, что трактуется как самостоятельная работа учащего по закреплению знаний по изученной теме;

– чтение дополнительной литературы, когда школьник в процессе обучения использует научные, публицистические и другие литературные источники, которые позволяют ему расширить круг своих знаний, выходя за рамки учебника;

– внеклассная работа, которая рассматривается, как приобретение школьником дополнительных знаний по предмету через различные формы работы (кружковая работа, написание исследовательских работ, проектов, участие в работе научных обществ и т.д.).

– работоспособность, проявляемая как уровень функциональных возможностей школьника, для которого характерна эффективность учебной работы, что выполняется за определенный промежуток времени;

– самостоятельные задания, что понимается, как способность учащегося актуализировать свои мысли, которые связаны с содержанием учебного задания, проявляющиеся в их деятельности, что совершается без вмешательства со стороны;

– успеваемость, выступает показателем уровня усвоения знаний учащимся, который определяется учителем в рамках государственного образовательного стандарта;

– ожидание конца урока, проявляющееся как эмоциональное состояние школьника, которое вызвано реакцией на звонок с урока [36].

К внутренним показателям причисляют:

- эмоциональное состояние (реакция) – это процесс субъективно окрашенного переживания удовлетворения познавательных потребностей ученика в процессе обучения;

- открытость характеризуется потребностью субъектов в организации образовательного процесса, который построен на желании школьника усваивать учебные знания, применяя нестандартные решения, отдаваясь процессу творчества;

- быстрота вхождения в учебную ситуацию, что представляется совокупностью условий и обстоятельств, которые обуславливают скорость включения учащихся в учебный процесс;

- мотивация определяется как внутреннее состояние школьника, которое непосредственно связано с содержанием и процессом учения, что возникает на основе устойчивого интереса к предмету;

- внимание трактуется как направленность и сосредоточенность деятельности учащегося в процессе обучения на предмете или объекте изучения [36].

Работать над активизацией познавательной деятельности и развитием ПУУД – значит формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к глубокому познанию изучаемых предметов. Для привития глубокого интереса учащихся, например, к математике, для развития их познавательной активности, как считает Л.С. Выготский, необходим поиск дополнительных средств, которые будут стимулировать развитие общей активности, самостоятельности, личной инициативы и творчества учащихся [18, с. 54].

Работая над проблемой активизации познавательной деятельности учеников при обучении, к примеру, математике, педагог должен стремиться к достижению таких целей, как полагает А.Н. Леонтьев [32]:

- обучающие (формирование ЗУН с элементами продвинутого уровня; обучение школьников с любыми индивидуальными данными);

- развивающие (развитие мышления, памяти, внимания; развитие устной и письменной речи; развитие ЗУН учебной деятельности);
- воспитательные (создание положительной эмоциональной учебной мотивации; воспитание инициативности, честолюбия, стремление к достижению жизненных успехов, нравственности, активности, ответственности, самостоятельности).

Возбуждение неавтоматической реакции учащихся, как утверждает Д.Б.Богоявленская, в направлении достижения поставленных целей обучения и воспитания педагогическими средствами является основой активизации учения школьников и их познавательной деятельности [11].

Следовательно, достичь высокого уровня развития познавательной деятельности возможно тогда, когда обучающемуся интересен предмет изучения. И наоборот, «воспитать у детей глубокий интерес к знаниям и потребность в самообразовании – это означает пробудить познавательную активность, и самостоятельность мысли, укрепить веру в свои силы» [2].

## **1.2. Особенности развития познавательной деятельности младших школьников**

Младший школьный возраст – это период впитывания, накопления знаний. Глубокие изменения, которые происходят в психологическом облике младшего школьника, полагает Г.С. Абрамова, свидетельствуют о широких возможностях индивидуального развития ребенка на данном возрастном этапе [1, с. 61].

В течение младшего школьного возраста реализуется потенциал развития ребенка на качественно новом уровне, как активного субъекта, познающего не только окружающий мир, но и самого себя и приобретающего собственный опыт действия в этом мире.

В младшем школьном возрасте, прежде всего, ребенок переходит к систематическому школьному обучению. Начало обучения в школе

коренным образом изменяет социальную ситуацию развития ребенка. Он теперь приобретает статус «общественного» субъекта и наделяется социально значимыми обязанностями, выполняя которые, оценивается обществом. Вся система жизненных отношений теперь уже школьника перестраивается и во многом определяется тем, насколько успешно ребёнок справляется с требованиями, для него новыми. Ведущей в младшем школьном возрасте выступает учебная деятельность.

Именно учебная деятельность определяет важнейшие изменения, которые происходят в развитии психики детей на этом возрастном этапе. В рамках учебной деятельности, отмечает В. Кроль, формируются психологические новообразования, которые характеризуют наиболее значимые достижения в развитии младших школьников и которые создают фундамент, что обеспечивает развитие на следующем возрастном этапе [31].

Переход к систематическому обучению, как уже было сказано, создает условия для развития новых познавательных потребностей детей, активно интересующихся окружающей действительностью, овладевающих новыми знаниями и умениями.

Чтобы овладеть познавательной деятельностью, младшему школьнику нужно, в первую очередь, сформировать познавательные психические процессы, становящиеся в данном возрасте произвольными и осознанными.

Младший школьный возраст называют периодом интенсивного развития и качественного преобразования познавательных процессов: они начинают приобретать опосредствованный характер, становясь осознанными и произвольными. Ребенок постепенно овладевает своими психическими процессами, участь управлению восприятием, вниманием, памятью.

Л.С. Выготский полагал, что с началом школьного обучения мышление выдвигается в центр сознательной деятельности ребенка, становясь доминирующей функцией [18]. В ходе систематического обучения, которое направлено на усвоение научных знаний, развивается словесно - логическое, понятийное мышление, что приводит к перестроению и всех других

познавательных процессов: «память в этом возрасте становится мыслящей, а восприятие думающим. Усвоение в ходе познавательной деятельности основ теоретического сознания и мышления, по утверждению Н.Е. Щурковой, ведет к возникновению и развитию таких новых качественных образований, как рефлексия, анализ, внутренний план действий [66]. Мышление приобретает в названный период абстрактный характер.

Память младшего школьника приобретает произвольный характер, так как учебная деятельность требует от учащегося управления своей памятью. В процессе общего развития память становится более управляемой, обогащается, включается в процесс мышления. В развитие памяти возрастает роль словесно-логического смыслового запоминания. П. Я. Гальперин убежден в том, что развитие получает произвольное запоминание, хотя произвольное по-прежнему сохраняет свое значение. В зависимости от мотивов и условий каждый из видов запоминания может выступать как продуктивный [19].

Память приобретает как количественные, так и качественные изменения. Объем памяти ученика от первого к четвертому классу, как приводит данные Д.Б. Эльконин, увеличивается в 2-3 раза [68].

Среди психических процессов особенно в школьном возрасте особую роль играет внимание, без которого невозможно даже представить школьное обучение. Оно постоянно включается в практическую деятельность, в познавательные процессы, посредством него выражаются интересы, направленность личности. Результатом внимания выступает улучшение всякой деятельности, к которой оно присоединяется.

Младший школьный возраст, о чём можно прочитать в пособии для учителя под ред. И.В. Дубровиной «Младший школьник: развитие познавательных способностей», является сенситивным для [24]:

- формирования мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов;

- развития продуктивных приемов и навыков учебной работы, умения учиться;

- раскрытия познавательных способностей.

В младшем школьном возрасте появляются признаки самостоятельности и самоконтроля познавательной деятельности. Ребенок может ставить перед собой цель и находить способ ее выполнить. Ребенок сам контролирует процесс «производства опыта» и самостоятельно оценивает результат.

В целом, в ходе познавательной, исследовательской деятельности у младших школьников, указывает Н.В. Грачева, осуществляется [21]:

- формирование диалектического мышления, то есть способность видеть разнообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;

- развитие собственного познавательного опыта в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заменителей);

- расширение перспектив развития поисково-познавательной деятельности учащихся путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;

- поддержка инициативы, развитие любознательности, критичности, самостоятельности, сообразительности.

На ступени начального образования, по мысли А.Л. Венгера, должны быть сформированы следующие познавательные действия, которые помогают развитию познавательной деятельности [15]:

- развитие глубокого познавательного интереса и мотивов, любознательности, творчества;

- готовность принимать и решать учебные и познавательные задачи;

- проявление познавательной инициативы (умение задавать вопросы, участвовать в учебном сотрудничестве);

- возможность ориентирования в информационном поиске (библиотеки) и умение использовать соответствующие ресурсы в сотрудничестве со взрослыми и самостоятельно.



Моро М. П., Пышкало А. М. считают, что компоненты познавательной деятельности младших школьников таковы [38]:

- Волевой компонент, который связан с тем, что учащийся стремится сам планировать свою деятельность. Его интерес к занятиям предполагает активно-действенное отношение к предмету деятельности.

- Эмоциональный компонент выражается в удовольствии, положительных эмоциональных переживаниях, что вызывается самим процессом познавательной деятельности, ходом и результатами учения

- Поведенческий компонент выражается в постепенном переходе от внешней регуляции к саморегуляции. Под влиянием познавательного интереса у ребенка постоянно возникают вопросы, ответы на которые он ищет сам постоянно и активно.

У детей младшего школьного возраста наблюдается, что отметим ещё раз, присутствие признаков самостоятельности, определенной саморегуляции и самоконтроля познавательной деятельности, что проявляется в самостоятельной постановке цели, нахождении способа, контроля за процессом деятельности, самостоятельной оценкой результатов. Ученик все чаще перестает во всем подражать взрослому, а порой, в определенных пределах дозволенного, стремиться отойти от его требований. Ещё К.Д. Ушинский уверял, что со стороны учащегося можно наблюдать проявления инициативы, отдельных волевых усилий, которые направлены на то, чтобы выполнять задачи или просто на то, чтобы регулировать собственное поведение [61].

В процессе познавательной деятельности, полагал А.В. Петровский, младший школьник выступает как полноценная личность, которая способна к определению собственной активности, к творчеству в деятельности, реализации собственной воли, интересов и потребностей [44].

Таким образом, особенности развития познавательной деятельности младших школьников, проходя определенные этапы становления, наделяются индивидуальным характером. За учащимся признается право на

непохожесть, собственный взгляд, индивидуальные увлечения, интересы, черты характера, стиля и прочее. Психологические особенности младших школьников, их природная любознательность, отзывчивость, особая приверженность к усвоению нового, готовность воспринимать все, что предлагает преподаватель начальной школы, создают благоприятные условия для развития познавательной деятельности.

### **1.3 Методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников**

Развитие младшего школьника – весьма сложный и к тому же противоречивый процесс. В данном возрасте растущему человеку требуется очень многое понять, а поэтому необходимо максимальное использование каждого дня его жизни. В.Д. Шадриков отмечал, что главная задача данного возраста – постигнуть окружающий мир, природу, человеческие отношения. Происходит интенсивное формирование практически всех интеллектуальных, социальных и нравственных качеств, многие из них уже останутся неизменными на протяжении всей жизни. Автор был убеждён, что к концу данного возрастного периода мелкая и общая моторика довольно скоординирована и точна [63].

Среди огромного числа проблем, которые сегодня призваны совершенствовать процесс обучения, одно из ведущих мест занимает проблема развития познавательной деятельности в первую очередь у младших школьников. Данный вопрос направляет к поиску путей обучения, что привлекали бы к себе всех учеников.

Наверное, нет такого учителя, уверены В.Л. Дрозд и М. А. Урбан который бы не задумывался над вопросами: «Как сделать урок интересным, ярким? Как увлечь ребят своим предметом? Как создать на уроке ситуацию успеха для каждого ученика?» Какой современный учитель не мечтает о том, чтобы ребята на его уроке работали добровольно, творчески [22].

К этому обязывают изменившаяся организация общества, новое отношение к жизни и учёбе, что предъявляет и новые требования к школе. Сегодня основная цель обучения – это не только накопление учеником определённой суммы знаний, умений, навыков, но и подготовка школьника как самостоятельного субъекта образовательной деятельности. В основе современного образования лежит активность учителя, и, что не менее важно, ученика. Именно этой цели - воспитанию творческой, активной личности, умеющей учиться, совершенствоваться самостоятельно, и подчиняются основные задачи современного образования. Одним из важных путей, ведущих к знанию, полагает Г.М. Лебедев служит развитие познавательной деятельности младших школьников [31].

Необходимо обогащать учебный процесс интересным содержанием, новыми формами и приёмами работы, что и будет составлять один из основных подходов к развитию познавательной деятельности младших школьников. Содержание знаний само по себе служит источником, который развивает познавательную деятельность. Данную его функцию обосновывает в своих трудах Г. И. Щукина: «Стимулирование познавательных интересов школьников поступает из содержания учебного материала, которое несёт обучающимся новую неизвестную ещё до этого информацию, которая вызывает чувство удивления перед тем, как богат мир, и как мало он ещё открыт ему, ученику. Содержание знаний включает в себе возможности по-новому проникнуть в уже известное, открывать в имеющихся знаниях новые грани, рассматривать их под новым углом зрения и испытывать при этом глубочайшее чувство удовлетворения, что теперь ты знаешь предмет лучше, глубже и основательнее. Содержание знаний несёт в себе и такой важный стимул познавательного интереса, как осознание и понимание практической роли познания» [67, с.56] .

Существует у разных авторов разные основные подходы в образовании (таблица 1).

### Основные подходы в образовании

Подхо	Авторы
Деятельностный	А.Н. Леонтьев, И.А. Зимняя
Системный	К. Л. фон Берталанфи, В.А. Якунин
Системно-деятельностный	Д.Б. Эльконин, П.Я. Гальперин
Коммуникативный	Г.В. Рогова, Г.И. Петрова
Когнитный	Г.К.Селевко, У.Риверс
Антропологический	К. Д. Ушинский, Б.М. Бид-Бад
Компетентностный	Д.А. Иванов, А.В. Хуторской
Культурологический	М.С. Каган, Н.Б.Крылова

Современное обучение, ориентированное на общение, пишет Т. И. Шамова, готовит школьников к использованию школьных предметов в реальной жизни [64]. При выборе методов и приёмов развития познавательной деятельности, как полагает С.Л. Рубинштейн, должны учитываться возрастные особенности младших школьников: для первоклассников характерно анализирующее восприятие, но к концу младшего школьного возраста, при соответствующем обучении, появляется синтезирующее восприятие [49].

Однообразие методов и приёмов обучения является серьёзной проблемой на пути современного образования. Урочная деятельность (методы и приемы) должна строиться таким образом, чтобы вести за собой развитие. Для того чтобы у школьников возникал познавательный интерес должны присутствовать на уроках разные приемы обучения. Уверяет В. Н. Осинская, что необходимость применения различных способов обучения, предъявляемые требования в обучении [42]:

- высокий уровень трудности,
- быстрый темп изучения материала,
- большой объем материала.

Анализируя современные тенденции в использовании активных методов обучения младших школьников, мы отмечаем, что приоритет должен отдаваться в первую очередь методам и приёмам, направленным на развития познавательной деятельности.

Стоит отнести большое значение тому, что именно в методах обучения обязательно проектируется характер познавательной деятельности обучающихся. Именно с их помощью через содержание учебного материала устанавливается взаимодействие между деятельностью учителя и познавательной деятельностью учеников.

Специфика каждого учебного предмета в зависимости от содержания и способов организации учебной деятельности младших школьников раскрывает определенные возможности для формирования познавательных универсальных учебных действий.

Начальное обучение математике закладывает основы для того, чтобы сформировать приёмы умственной деятельности: школьники учатся проводить теоретический анализ объектов, устанавливать их причинно-следственные связи, определять внутренний план действий, находить взаимно-однозначное соответствия, развивать логическое мышление, как необходимые для младших школьников познавательные действия.

Теоретический анализ, как его определяет Е.Л. Мельникова, – это прием мышления, заключающийся в том, что в исследуемом явлении выделяются составляющие его части для специального, углубленного их изучения [37].

Внутренний план действий выступает, как способность выполнять действия в уме. Такое умение считается, как пишет Н.Ф. Талызина, одним из универсальных характеристик человеческого сознания и представляет собой ключевое условие для развития познавательной деятельности [57].

Логическое мышление, даёт определение П. М. Эрдниев, – это вид мышления опосредованный знаками, из которых непосредственно формируются понятия [69, с.11]. Логическое мышление осуществляется

путем умозрительной логической связи конкретных предметов, объектов, процессов и явлений со звуками, с языковыми звуками, со словами и словосочетаниями, с понятиями, которые выражены в языке в виде слов и знаков, и обозначают эти предметы и объекты.

То есть, изучая математику, младшие школьники усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания предоставляют возможность целостно воспринимать мир, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также формируют основу познавательной деятельности учащихся [69].

Усвоение общего приёма решения задач в начальной школе основывается на сформированности логических операций – уметь анализировать объект, выделять общее и различное, осуществлять (логическое умножение). В силу сложного системного характера общего приема решения задач данное учебное действие рассматривается как модельное для системы познавательных действий.

Решение задач является и как цель, и как средство обучения. Умение ставить и решать задачи выступает одним из основных показателей уровня сформированности познавательных УУД, открывая младшим школьникам пути овладения новыми знаниями.

В связи с представленной нами цепочкой рассуждений, мы рассмотрим ряд «методов» и «приёмов» в аспекте развития познавательной деятельности.

Метод обучения – это важнейший компонент организации учебного занятия, ключ к достижению единой цели урока, является самым подвижным и динамичным компонентом учебного процесса, тесно связанным со всеми его сторонами [30].

Методы обучения – способы организации работы обучающихся педагогом, за счет которых достигается усвоение и получение знаний, умений и навыков, а также развитие познавательных способностей.

Методы обучения — это основные виды деятельности учителя и ученика, которые обеспечивают формирование знаний, умений и навыков, необходимых для решения учебных и воспитательных задач.

Методы обучения – совокупность приемов, необходимых для достижения целей.

Познавательная деятельность идёт более успешно, как утверждает Н. Б. Истомина, если у учеников младших классов сформировано положительное отношение к учению, сформирован познавательный интерес, проявлена познавательная активность и потребность в познавательной деятельности, а также, если у них выработаны чувства ответственности и обязательности [26].

Впервые группу методов развития познавательной деятельности выделяет Ю.К. Бабанский. Так, по мнению учёного, любая деятельность в качестве неотъемлемых компонентов обладает тремя составляющими – организацией, стимулированием, контролем [7].

Согласно этой классификации методы обучения делятся на три группы:

1. методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности;
2. методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности;
3. методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности.

В настоящее время группу методов стимулирования условно делят, как Б.А. Кордемский, на четыре подгруппы [30]:

- Методы эмоционального стимулирования.
- Методы развития познавательного интереса.
- Методы формирования ответственности и обязательности.
- Методы развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся.

Охарактеризуем некоторые из этих подгрупп методов, приёмов развития познавательной деятельности у младших школьников несколько подробнее, а некоторые, возможно, просто упомянём:

– Метод стимулирования занимательным содержанием. Большое значение в развитии познавательной активности у младших школьников имеет подбор образного, яркого, занимательного учебного материала и добавление его к общему ряду учебных примеров и заданий. Данный метод, как указано в учебном пособии Б.Т. Лихачёва, формирует в классе атмосферу приподнятости, в свою очередь возбуждающую положительное отношение к учебной деятельности и служащую первым шагом на пути к формированию познавательной активности [34].

Одним из приёмов, а который входит в названный метод, можно считать приём создания на уроке ситуаций занимательности, когда вводятся в учебный процесс занимательные примеры, опыт, парадоксальные факты, что также является значимым подходом к развитию познавательной деятельности младших школьников. Например, в курсе начальной школы «Математика» этими приёмами могут являться примеры типа «Числа в нашем городе или «Числа в сказках» и др. Подбор занимательных фактов, приводит пример М. Н. Скаткин, вызывает неизменный отклик у учащихся. Порой ученикам самим поручается подбирать подобные примеры [51].

Занимательность часто строится и на создании ситуации эмоционального переживания, когда стремятся вызвать у школьников чувства удивления необычностью приводимого факта, парадоксальностью опыта, демонстрируемого на уроке, грандиозностью цифр. Удивление, отмечает А. В Петровский, при убедительности и наглядности примеров неизменно вызывает глубокие эмоциональные переживания у учащихся [44].

– Создание атмосферы заинтересованности, повышение мотивации для достижения поставленной цели, оценки труда.

– Создание ситуации общения, стимулирование диалога, при котором ребята должны: защищать свое мнение, приводить аргументы и



доказательства используя полученные знания; задавать вопросы учителю, товарищам, выяснять непонятное, углублять тем самым процесс познания; рецензировать ответы товарища, вносить коррективы, давать советы; Делиться своими знаниями с другими; помогать товарищу в затруднении, объяснять непонятное.

- Побуждение учащихся к нахождению не единственного решения, а нескольких решений, предпринятых самостоятельно.

- Изменение форм деятельности учащихся, повышающих работоспособность на уроке (устная работа, самостоятельная работа, работа с классом, индивидуальные задания, тесты, игровые моменты, самопроверка и т.п.)

- Методы эмоционального стимулирования.

Важнейшая задача преподавателя начальных классов, полагает Н.Ф. Талызина, которую также можно назвать один из значимых подходов к развитию познавательной деятельности младших школьников, состоит в обеспечении появления у учащихся положительного эмоционального настроя на учебную деятельность, на её содержание, формы и методы осуществления [56]. Всплеск эмоций позволяет активизировать процессы внимания, запоминания, осмысления, придавая этим процессам большую интенсивность, таким образом, повышая эффективность достигаемых целей. К основным методам эмоционального стимулирования О. В. Петунин причисляет: создание ситуаций успеха в процессе обучения; поощрение и порицание в обучении; использование игровой формы организации учебной деятельности; постановка системы перспектив [45].

Создание ситуаций успеха в обучении состоит из цепочки ситуаций, в которых младший школьник добивается в учении хороших результатов, что способствует возникновению у ученика чувства уверенности в своих силах и легкости процесса обучения. Данный метод считают, как например М. Б. Волович одним из наиболее действенных средств стимулирования познавательной активности к учению [17].

Одним из приемов, создающих ситуацию успеха, может являться подбор для младших школьников не одного, а небольшого ряда заданий нарастающей сложности. Первое задание должно быть несложным для того, чтобы ученики, нуждающиеся в стимулировании, смогли выполнить его успешно, почувствовав себя при этом знающими и опытными. Потом даются уже большие и сложные упражнения. Например, можно применить на уроке специальные сдвоенные задания: первое доступно для учащегося и направлено на подготовку его базы для решения последующей, более сложной задачи.

Другим приёмом, что способствует созданию ситуации успеха, является дифференцированная помощь ученикам в выполнении учебных заданий одной и той же сложности. Так, слабоуспевающие учащиеся могут получить карточки-консультации, примеры-аналоги, планы предстоящего ответа и другие материалы, что позволит им справиться с представленным заданием. В дальнейшем, как полагает Р.В. Овчарова, можно предложить младшему школьнику выполнить упражнение, которое аналогично первому, но уже делать его самостоятельно [40].

Поощрение в обучении также представляют важный подход к развитию познавательной деятельности младших школьников. Опытные преподаватели часто добиваются успеха в результате широкого применения именно такого метода. Вовремя похвалить ученика в момент успеха и эмоционального подъёма, найти нужные хвалебные слова - это настоящее искусство, которое позволяет управлять эмоциональным состоянием младшего школьника.

Развитие детей младшего школьного возраста немыслимо без самых разнообразных игр, которые могут быть как подвижными, так и развивающими. Игры детей младшего школьного возраста – это два в одном, одновременно и игра, и учебная работа, что можно, о чём заявляют Е.В. Тайлакова и С.Б. Носова уверенно считать весьма важным подходом к развитию познавательной деятельности младших школьников [13].

– Формирование понимания личностной значимости учения является методом, который формирует у младшего школьника осознания важности успешного обучения для его настоящей и будущей жизни.

При формировании у ученика младших классов, уверяет А. В. Усова, В.А. Беликов, понимания личностной значимости успешного учения преподаватель сталкивается с особыми затруднениями [58]. Понять всю важность успешного учения жизни младшим школьникам довольно непросто. Тем более они ещё не понимают, кем станут, так как их фантазии меняются очень часто.

Степень значимости учения младшие школьники воспринимают через взрослых, через их отношение и эмоциональную реакцию. Чаще всего такой ученик полностью полагается на мнение и интуицию взрослого. Его отношение к учебе, по мысли Л.Н. Шкредова, часто отражает отношение его родителей к результатам обучения ребёнка [65].

Эффективность обучения любому предмету, в том числе и математике, повышается, когда оно выстроено с учетом психических процессов, таких как внимание, восприятие, память, мышление, что также формирует один из необходимых подходов к развитию познавательной деятельности младших школьников. Приемы, которые способствуют активизации различных психических процессов таковы [65]:

а) формирование способности к восприятию (целостному отображению в сознании предметов и процессов):

– приемы использования наглядного материала; технические приемы представления информации, что улучшает качество восприятия объектов и процессов;

– приемы предъявления заданий на наблюдательность (точность преднамеренного и непреднамеренного наблюдения);

– приемы «описания и объяснения», «анализа и синтеза», «объективное и субъективное»;

– приёмы, которые развивают разные типы восприятия (аналитическое и синтетическое, описательное и объяснительное, объективное и субъективное);

– приемы, которые формируют технику правильного восприятия пространства, движения и времени, в том числе, игровые приемы по технике восприятия объектов и процессов и др.

б) развитие способности к представлению (построение в сознании образов объектов или процессов, непосредственно не наблюдаемых, но воссоздающихся субъектом на основе прошлого опыта его восприятия):

– образная речь педагога;

– дидактическая жестикуляция;

– игровые ситуации, использующие эффект точности представлений, в частности зрительных, двигательных или пространственных;

в) формирования воображения обучающихся (воссоздающего и творческого):

– сборка объекта по ее схеме или словесному описанию;

– воссоздание реальной ситуации, и ее графическое описание на основе рассказа или текста;

– использование аналогий;

– выдвижение гипотез;

– моделирование ситуаций;

– использование игровых элементов;

– включение в учебный процесс таких приемов как эмпатия – прием «вхождения в образ» объекта или его отдельной части, инверсия – прием, который допускает исполнение противоположного действия, идеализация и др.

г) концентрации внимания на предмете обучения: проблемные ситуации, выразительные демонстрации, необычные демонстрационные эффекты, элементы занимательности, игровые включения, эмоциональность

изложения, паузы, смена видов деятельности, комплекс риторических приемов и др.;

д) развития памяти школьников:

- четкость в постановке цели деятельности, ее осознание учащимися;
- включение учеников в активную деятельность;
- проблемность и занимательность учебной работы, ее практическая направленность, связь с актуальной мотивацией и жизненным опытом обучающихся;

- использование средств наглядности, эмоциональность и выразительность изложения, яркость конкретных примеров,

- игровые приемы;

- ассоциативные приемы (опираются на ассоциации по сходству, по контрасту, по смежности);

- системное представление материала и создание яркого зрительного образа его системной организации (обобщенные планы, опорные конспекты, опорные сигналы, логико-смысловые схемы, графы-схемы и т.п.);

- опора на сочетание различных видов памяти: словесно-логической, образной, эмоциональной, двигательной;

- приемы, формирующие объем актуальной памяти, быстроту и точность воспроизведения;

- повторение (нового, ранее изученного) как важнейший прием преднамеренного запоминания учебного материала;

- приемы распределения повторения во времени;

- приемы смены видов деятельности и характера заучиваемого материала;

- приёмы воспроизведения материала в процессе заучивания и использования процедуры комбинированного заучивания (целостного и по частям);

- приемы самоконтроля качества запоминания и др.;

е) развития мышления:

- приемы развития мышления различных видов: наглядно-действенного, наглядно-образного, теоретически-образного, теоретически-понятийного;

- приемы развития различных форм мышления: формирования понятий, уяснения связей между явлениями и построения суждений, их преобразования и построения умозаключений как цепочки связей между понятиями и исходными суждениями;

- приемы развития умственных операций: сравнения, анализа, синтеза, абстракции, конкретизации, индукции, дедукции;

- приемы, стимулирующие и поддерживающие творческое мышление (анализ нестандартных ситуаций, предъявление проблемных заданий, поиск альтернативных решений, выявление всей совокупности возможных способов решения проблемы),

- включение в беседу элементов дискуссии и полемики), развивающие стремление к выдвижению новых оригинальных идей (инверсия, аналогия, эмпатия, идеализация, перенос свойств) и др.;

В. А. Сластенин выделяет такие приемы технологии развития критического мышления [53]:

- стадия Вызова, таблица «Верные – неверные утверждения» считается универсальным приемом технологии развития критического мышления, позволяющим проводить работу с любыми видами текста. Работа с данным приемом обычно оформляется в таблицу «Верные – неверные утверждения».

- кластер – графический систематизатор, схема. При этом ценность систематизированного кластера, в котором содержатся установленные отношения между компонентами, сравнительно больше, чем ценность кластера, что выстроен беспорядочно.

- ж) развития речи: приемы развития устной речи (предъявление обучающимися системы направляющих вопросов, которые помогают им в организации своей речи; использование опорных сигналов и конспектов; приемы рационального заучивания материала; взаимопрос в парной работе

обучающихся; «комментарий к действию», запись ответа обучающегося на магнитофон, демонстрация образцов устного ответа, выступления с сообщением и др.); приемы развития письменной речи (письменные ответы, написание рефератов, оформление настенных газет, составление заданий обучающимися, письменные творческие работы и др.);

з) развития эмоционально-чувственной сферы: приемы, которые стимулируют ситуацию удивления (использование парадоксов, софизмов, создание проблемных ситуаций); приемы, что обеспечивают состояние радости (например, конструирование ситуации «успеха»); приемы, которые снимают напряжение (шутки, музыкальные паузы, физкультминутки и др.) и излишнее возбуждение (продуманное чередование видов деятельности, смена партнера, чередование коллективных и индивидуальных форм учебной работы и др.), приемы стимулирования деятельности учащихся, что учитывают их актуальную мотивацию и др.;

и) становления и развития волевых качеств личности: приемы стимулирования учебной работы обучающихся и развития устойчивой мотивации их познавательной деятельности; приемы формирования инициативы и самостоятельности обучающихся; приемы дидактической и эмоциональной поддержки исполнения намеченного плана учебной деятельности (в том числе, приемы обеспечения ситуации «успеха») и др.

При объявлении темы урока, целей задача учителя состоит в подведении школьников к тому, чтобы те самостоятельно постановили нужные задачи, при этом ученики должны, отмечает Г. К. Селевко, чётко осознавать границы имеющихся у них знаний и незнаний [50].

Действия, повышающие эффективность обучения школьников, привлекаемые в качестве важного подхода к развитию познавательной деятельности младших школьников, – это введение задач, которые предполагают несколько способов решения (существование разных решений-ответов и их поиск). А также: определение закономерностей; «Найти отличия»; «Поиск лишнего»; «Лабиринты»; «Цепочки». Задачи подобного

типа являются заданиями поискового типа, дают возможность школьникам поразмышлять, исследовать.

В учебном процессе важно использовать проектную технологию. Метод проектов всегда ориентируется на самостоятельную деятельность школьников. Результаты проектов, выполняемые учащимися, должны носить «осязаемый» характер: презентация, фильм, макет, буклет, плакат, рисунок и т.д.

А.А. Орловым было выделено ряд характерных отличительных особенностей, что свойственны проектной деятельности [41, с. 119]: технологии в рамках личностно-ориентированного обучения: обучение в сотрудничестве; портфолио; дифференцированный подход;

Проектная деятельность: способствует получению ребенком раннего социального позитивного опыта реализации собственных планов; позволяет проявлять ребенку нестандартные действия; оказывает помощь в выходе за пределы культуры (познавательная инициатива) культурно-адекватным способом.

Об актуальности использования метода проектов говорит то обстоятельство, что его упоминают в контексте с гуманизацией образования, проблемным и развивающим обучением, педагогикой сотрудничества, личностно-ориентированным подходом. Уважение к ребенку, принятие его целей, интересов, создание условий для его развития – неперенные условия гуманистического подхода.

Выполнение индивидуальных заданий дошкольниками предполагает шкалирование. Учащиеся, прочитав задание, полагает Е.Б. Старовойтенко, анализируют его и чертят на полях в тетрадях отрезки, которые соответствуют количеству заданий. Далее школьники, выполняя поэтапно задания, отмечают крестиком их выполненные[55].

Важно, чтобы учитель, проверяющий работу, показал своё отношение к шкалированию ученика: можно, например, кружком обвести крестик в правильном задании и зачеркнуть в неправильном.



Шкалирование целесообразно использовать и при самооценке работ учащихся. После решения учебной задачи на полях можно предложить начертить шкалу и оценить себя по тем или иным критериям с помощью специального значка, например, того же крестика, как указывает А.А. Смирнов. По определённым критериям: А – аккуратность, П – правильность, С – старание, Т – трудность [54]. После проверки такую же работу проделываю сама. Если учитель с мнением ученика согласен, то крестик обводится в красный кружок. При несогласии ставится своя отметка. Обязательно проводится анализ итогов самооценки и оценки учителя.

При изучении нового материала выполняются прогностические оценки. После знакомства школьников с работой им предлагается оценить свои возможности в её выполнении, поставив на полях тетради знак «+», «-», или «?».

Таким образом, за одно учебное занятие учащимся предоставляется возможность проявить свои знания и умения, как в предметной, так и метапредметной областях: от целеполагания собственной учебной деятельности до её рефлексии. При такой организации учебной деятельности ученик становится её активным субъектом, а это, как отмечало в своих фундаментальных исследованиях Скрипко З.А., Артемова Н.Д., Тютюрев В.Г., и является основополагающим фактором в формировании у детей умения учиться самостоятельно [52].

Приемы на стадии «Рефлексия» – возвращение к ключевым словам; возвращение к верным и неверным утверждениям; возвращение к перепутанной логической цепочке; возвращение к схемам (проанализировать, исправить, добавить); заполнение кластеров и таблиц (с установлением причинно – следственных отношений и взаимосвязи между блоками новой информации); написание синквейнов, эссе, организация дискуссий.

Эффективны творческие задания на уроках математики. Ребятам эти задания очень нравятся. Творчество их безгранично. Тут можно использовать такие задания, как:

Задачи в стихотворной форме – при проведении устного счета включаются упражнения и задачи, составленные в рифмованной форме. Это оживляет работу, вносит элемент занимательности. Задачи такого типа используются при изучении таблиц сложения, вычитания, умножения и деления. Пример, приводимые Э.В., Островским, Л.И. Чернышовой и др. в учебном пособии «Психология и педагогика» такие [43]:

1.Ежик по лесу шёл, На обед грибы нашёл: Два – под берёзой, Один - у осины. Сколько их будет в плетёной корзине?

2.Под кустами у реки майские жуки: Дочка, сын, отец и мать. Кто их может сосчитать?

3.Ну – ка, сколько всех ребят На горе катается? Трое в саночках сидят, Один дожидается.

Очень помогают проблемные ситуации со столкновением мнений учащихся (технология проблемного диалога). Используется чаще всего, как при изучении новой темы [29].

Задания, которые позволяют учащимся овладевать логическими действиями, можно использовать практически на каждом уроке раздела.

На таких уроках математики широко используются различные схемы, символы, алгоритмы, таблицы.

В конце урока обязательно проводится рефлексия: было трудно ..., я понял ..., у меня получилось ..., меня удивило... и другие. Каждый ребёнок обязан дать итоговую оценку своей работы.

Новый стандарт, обозначив требования к образовательным результатам, предоставляет почву для новых идей и новых творческих находок.

Выбрать из нового главное и приемлемое для себя, научиться и научить пользоваться новыми технологиями, но не растерять самое главное и

лучшее, что было в старой школе – вот задача современного творчески работающего учителя [46].

Учащиеся способны самостоятельно анализировать и контролировать свою работу на уроке, составляя план работы, исходя из целей и задач урока.

Одним из основных средств и значимым подходом к развитию познавательной деятельности младших школьников, по нашему мнению, являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, верно, ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.). Такие задания нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью.

Учебные задания побуждают учащихся, можно найти в исследованиях Б.М., Фридмана и А.В. Кулагина [62]

- к анализу объектов с целью выделения их существенных и несущественных признаков;
- к выявлению их сходства и различий;
- к проведению сравнения и классификаций по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям);
- к установлению причинно-следственных связей;
- к построению рассуждений в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах;
- к обобщению, т.е. к осуществлению генерализации для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывают положительное влияние на развитие познавательной деятельности учащихся и способствуют формированию у учащихся положительного отношения к школе (к процессу познания).

Как показала практика, эффективным методическим приёмом как значимым подходом к развитию познавательной деятельности младших школьников является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания, как предполагает В.М. Букатов, выполняют различные функции [13]:

- их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений;
- для получения информации;
- для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов и высказываний Миши и Маши учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, которые учитывают, что партнер знает и видит. А что – нет, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнёра, использовать речь для регуляции своего действия, строить монологическую речь, владеть диалоговой формой речи.

Обучение должно носить развивающий характер, обогащать учащихся знаниями и способами умственной деятельности, формировать у них познавательные интересы и способности, поэтому должны изменяться способы, средства и методы обучения и воспитания современных школьников. В связи с этим, например, сегодня особое значение приобретают игровые формы обучения и воспитания учащихся (особенно в начальный период), в частности, дидактические игры.

Главной отличительной особенностью разнообразных, в том числе и вышеперечисленных, подходов к развитию познавательной деятельности младших школьников выступает их направленность на формирование не

только предметных знаний и умений, а также на формирование функциональных, творческих знаний.

В итоге сделаем вывод: педагогическая действительность ежедневно доказывает, что процесс обучения осуществляется эффективнее, если у младшего школьника развита познавательная деятельность. Данное явление зафиксировано в педагогической теории как принцип «активности и самостоятельности, учеников в обучении». Средства реализации ведущего педагогического принципа, как мы видим, разнообразны. Считаем, что образовательные задачи, подходов к развитию познавательной деятельности младших школьников осуществляются путем создания развивающей среды, в которой учащийся находил бы стимул для саморазвития.

В настоящее время накоплен обширный фонд знаний (подходов) к методам и приемам развития познавательной деятельности младших школьников, о чём мы и поведали в данном параграфе.

### **Выводы по первой главе**

По отработанной и исследованной нами литературе в первой теоретической главе мы рассмотрели понятие «познавательная деятельность», её классификацию и структуру, а также выявили, что познавательная деятельность обеспечивает способность детей младшего школьного возраста к познанию окружающего мира.

Также рассмотрели методы и приёмы развития познавательной деятельности и выявили, что основным средством формирования познавательной деятельности в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания, которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью.

Анализ психолого-педагогической литературы убедительно свидетельствует о том, что развитие познавательной деятельности

составляет важную сторону деятельности человека, которая осуществляется в течение всей его жизни.

В нашей работе мы соглашались с определением понятия «познавательная деятельность», которое было дано Н.А. Половниковой. Исследователь чётко и кратко характеризует познавательную деятельность, с чем мы полностью согласны, как «осознанные, целенаправленные процессы, выражающие активное отношение учащихся к овладению знаниями, умениями и навыками, а также способами их получения [47].

На сегодняшний день всё более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приёмов и методов, формирующих умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, что связаны с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития [5].

Важным условием развития детской любознательности, потребности самостоятельного познания мира, познавательной деятельности в начальной школе является создание развивающей образовательной среды, стимулирующей активные формы познания: наблюдения, опыты, обсуждение разных мнений, учебный диалог.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ПОИСКОВАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

### **2.1. Выявление уровня развития познавательной деятельности у младших школьников**

После подробного изучения теоретической и научно-методической литературы по исследуемой проблеме, мы провели опытно-поисковую работу по оценке уровня развития познавательной деятельности у младших школьников.

Цель экспериментального исследования – выявить уровень развития познавательной деятельности у младших школьников.

Задачи эксперимента:

- Определение направления проведения диагностики.
- Подбор диагностических методик, требующихся с целью – провести экспериментальное исследование.
- Проведение выборки младших школьников.
- Проведение диагностики уровня развития познавательной деятельности у младших школьников.
- Анализ данных, которые получены в результате проведения исследования.

Этапы проведения исследования. Диагностирование проходило в три этапа:

Нами были организованы:

- исследование или констатирующий этап эксперимента по выявлению начального уровня развития познавательной деятельности у младших школьников;
- формирующий этап эксперимента, в ходе которого была проведена экспериментальная работа по развитию познавательной деятельности

младших школьников при обучении математике, а также разработана модель развития познавательной деятельности при обучении математике.

– контрольный этап эксперимента по диагностике конечного уровня развития познавательной деятельности у младших школьников.

Эмпирической базой исследования выступило 25 учащихся 3-го класса МБОУ СОШ № 20 г. Екатеринбурга.

Достоверность и надежность полученных результатов обеспечивается анализом отечественных и зарубежных научных работ по исследуемой проблеме; выбором схемы эмпирического исследования, адекватной его задаче; апробацией и доработкой применяемых эмпирических методов в исследовании; применением принятых в науке методик получения эмпирических данных; эмпирическим подтверждением теоретических положений данной работы.

Хочется отметить: перед тем, как младшим школьникам был предъявлен тест, экспериментатор полностью ознакомился с инструкцией, детально проработав все моменты дальнейших действий. Тесты не предполагают проведения никаких поправок и переделок, так как этот шаг может поменять надежность и валидность показателей проводимых текстов.

Во время организации исследования мы не допускали, чтобы была создана беспокойная обстановка, напоминающая строгий экзамен, чтобы не стал преобладающим дух соперничества. Наоборот, мы старались создать дружелюбную, уютную, доверительную и тёплую атмосферу, стремились поощрять смекалку и находчивость школьников, стимулировали поиск альтернативных ответов.

В выборе методик для оценки уровня познавательной деятельности мы ориентировались на структуру учебно-познавательной деятельности, предложенной Элькониным [68].

Компоненты структуры учебно-познавательной деятельности и явились критериями диагностики.



Была отобрана методика, предназначенная для определения уровня развития познавательной деятельности у учащихся 3-ых классов.

Методика оценки уровня сформированности учебно-познавательной деятельности (Г.В. Репкина, Е.В. Заика) (приложение 1).

Цель данной методики - диагностика уровня сформированности компонентов учебной деятельности.

Диагностика выполнялась по инструкции.

Результаты диагностирования по методике “Оценка уровня сформированности учебной деятельности”. В формировании каждого компонента выделяют шесть уровней:

- 1 уровень - низкий
- 2 уровень - ниже среднего
- 3 уровень - средний
- 4 уровень - выше среднего
- 5 уровень - повышенный
- 6 уровень - высокий

Для того чтобы определить общий уровень познавательной деятельности, уровни по сформированности компонентов были объединены: низкий и ниже среднего, средний и выше среднего, повышенный и высокий.

В конечном итоге мы выделили три уровня развития познавательной деятельности: низкий, средний и высокий. Охарактеризуем эти уровни.

#### 1. Низкий уровень.

Положительные реакции возникают на новый материал, не проявляется устойчивой активности. Плохо различают учебные задачи, выделяют лишь промежуточные цели, целенаправленных действий не осуществляют. При выполнении учебных действий выполняют отдельные операции. Дают отчет своим действиям, но затрудняются в их воплощении. Учебные действия не контролируются систематически, могут исправить ошибки, но не обосновывают своих действий. Потребности в оценке не испытывают, самостоятельно себя не оценивают, ждут внешней оценки.

## 2. Средний уровень.

Положительные реакции на новый материал, активно включаются в работу, после решения учебной задачи интерес пропадает. Познавательная задача сохраняется в ходе учебных действий. К решению учебной задачи применяют усвоенный способ решения, не могут внести изменения в способ решения самостоятельно, только при помощи учителя. Обнаруживают ошибки самостоятельно и исправляют, обосновывают это. Контролируют процесс решения. Самостоятельно оценивают свои действия и могут обосновать правильность и ошибочность результата. Перед тем, как приступить к решению задачи оценивают свои возможности.

## 3. Высокий уровень.

Возникает устойчивый интерес, проявляется творческое заинтересованное отношение к предмету. Четко осознают учебную задачу, самостоятельно формулируют цель. Самостоятельно строят способ решения или модифицируют известный способ. При решении новой задачи применяют к ней старую схему, задание выполняют безошибочно, при необходимости вносят коррективы до начала выполнения. До решения задачи могут оценить свои возможности и обосновать возможность или невозможность ее решения.

Результаты первичной диагностики по методике «Оценка уровня сформированности учебной деятельности» обучающиеся 3-го класса имеют следующие уровни сформированности компонентов учебно-познавательной деятельности:

### 1) Мотивы

Средний уровень имеют 7 человек - 28 %, у обучающихся возникает положительная реакция на новый материал, активно включаются в работу, но после ее выполнения интерес пропадает.

Уровень ниже среднего имеют 13 человек - 52 %, положительная реакция возникает только на новый материал, активность не длительна и не устойчива.

Низкий уровень 5 человек 20 % - интереса практически не возникает.

## 2) Целеполагание

Средний уровень 3 человека 12 % - познавательная цель не устойчива, включается в решение познавательной задачи, при выполнении задания ориентируется только на практическую часть и не достигает познавательной цели.

Ниже среднего 10 человек 40 % - не осуществляют целенаправленных действий, выполняют только практические задачи.

Низкий уровень 12 человек 48 % - цель отсутствует, включаются в работу, но не понимают для чего.

## 3) Учебные действия

Средний уровень 3 человека 12 % - могут применить отработанные многократно учебные действия на новой задаче, но не способны вносить изменения.

Ниже среднего 10 человек 40 % - выполняют учебные действия в сотрудничестве с учителем. Без помощи учителя не могут организовать свои учебные действия.

Низкий уровень 12 человек 48 % - не выполняет учебные действия в целом, лишь отдельные операции. Отчета своим действиям дать не может

## 4) Контроль

Уровень выше среднего 3 человека 12 %.

Средний уровень 6 человек 24 % - исправляют и обосновывают ошибки в соответствии с отработанной схемой.

Уровень ниже среднего 15 человек 60 % - бессистемно и неосознанно находят ошибку, могут ее исправить, но не обосновывают.

Низкий уровень 1 человек 4 % - не контролируют свои действия, не видят ошибки, не могут исправить ошибки даже после того, как на них было указано.

## 5) Оценка

Уровень выше среднего 2 человека 8 %.

Средний уровень 6 человек 24 % - оценивают себя после решения задачи, перед решением невозможно. Способны оценить действия других.

Уровень ниже среднего 14 человек 56 % - не умеют оценивать себя, ждут внешней оценки.

Низкий уровень 3 человека 12 % - не пытаются оценить свои действия.

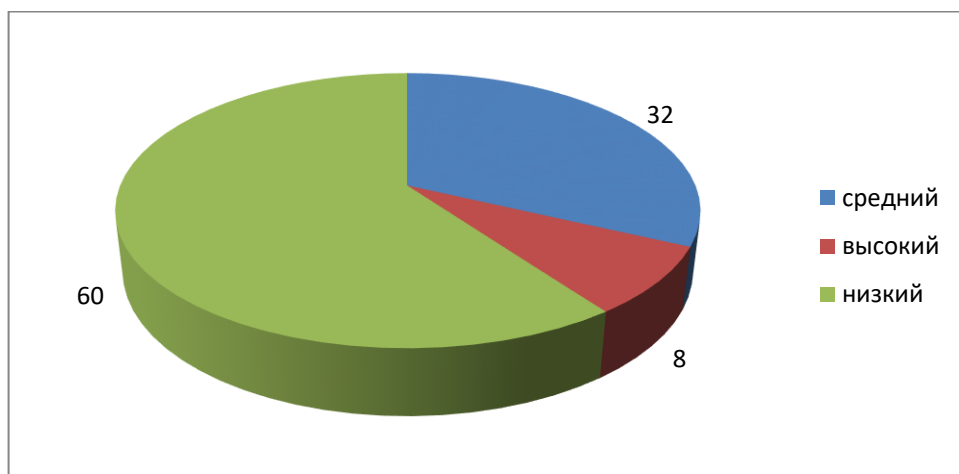
В таблице 2 представлены результаты диагностирования.

Таблица 2

**Показатели диагностики уровня сформированности компонентов  
учебной деятельности по методике  
«Оценка уровня сформированности учебной деятельности»**

Ученики	Компоненты					Итоговый Уровень
	Мотивы	Целепола- гание	Учебные действия	Контроль	Оценка	
Ученик 1	2	1	1	2	2	Низкий
Ученик 2	2	2	1	2	2	Средний
Ученик 3	2	2	1	2	2	Низкий
Ученик 4	2	1	1	2	2	Низкий
Ученик 5	3	2	1	3	3	Средний
Ученик 6	3	2	2	4	3	Средний
Ученик 7	3	1	2	3	3	Средний
Ученик 8	1	1	2	3	2	Низкий
Ученик 9	2	1	1	2	2	Низкий
Ученик 10	2	1	1	2	2	Низкий
Ученик 11	1	2	1	2	2	Низкий
Ученик 12	1	2	1	2	1	Низкий
Ученик 13	1	1	1	1	1	Низкий
Ученик 14	1	1	2	2	2	Низкий
Ученик 15	2	1	2	2	3	Низкий
Ученик 16	2	1	2	2	3	Средний
Ученик 17	2	2	2	2	3	Низкий
Ученик 18	2	2	2	4	4	Высокий
Ученик 19	3	2	3	4	4	Высокий
Ученик 20	3	1	1	2	3	Низкий
Ученик 21	2	1	1	2	2	Низкий
Ученик 22	1	2	2	2	2	Низкий
Ученик 23	3	3	2	3	2	Средний
Ученик 24	2	3	3	3	2	Средний
Ученик 25	2	3	3	3	2	Средний

Результаты общего уровня развития познавательной деятельности по методике «Оценка уровня сформированности учебной деятельности» мы продемонстрировали на рисунке 1.



**Рис. 1 Уровень развития познавательной деятельности младших школьников**

Итак, из диаграммы мы видим, что у обучающихся 3-го класса преобладает уровень развития познавательной деятельности низкий (60%). У обучающихся, находящихся на этом уровне возникает интерес на новый материал, познавательная цель не устойчива, решают учебную задачу усвоенными ранее способами, но не способны вносить изменения в способ решения. После выполнения действий могут найти ошибки, исправить ее без обоснования. Себя оценить они не могут, ждут внешней оценки со стороны.

8 обучающихся 3-го класса обладают средним уровнем познавательной деятельности (32%). Обучающиеся с интересом реагируют на новый материал, после решения учебной задачи интерес пропадает. В решении учебной задачи применяют усвоенный способ, не вносят изменения, могут проконтролировать процесс решения по предложенной схеме, самостоятельно оценивают свои действия.

2 человека (8 %) находятся на высоком уровне развития познавательной деятельности. Обучающиеся проявляют устойчивый интерес, самостоятельно ставят перед собой учебную задачу, вносят коррективы в

план решения учебной задачи, оценивать свои возможности перед решением и обосновывают свои действия.

Итоги, которые были получены в результате диагностики уровня развития познавательной деятельности, способствовали подбору методов и приемов, которые будут направлены на развитие познавательной деятельности младших школьников на уроках математики.

## **2.2. Реализация модели развития познавательной деятельности при обучении математике**

Итак, как было сказано выше, полученные на констатирующем этапе результаты показали необходимость проведения формирующего этапа, для участия в котором были взяты 25-и человек учащихся диагностируемого 3-го класса.

В итоге мы выбрали систему, по нашему мнению, эффективных и действенных методов и приемов, повышающих уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике.

При разработке формирующего этапа мы руководствовались тем, что образовательный стандарт нового поколения ставит перед начальным образованием новые цели. Теперь в начальной школе педагоги должны научить ребенка не только читать, считать и писать, но и привить две группы новых умений. Во-первых, это универсальные учебные действия, составляющие умение учиться: навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации.

Во-вторых, формирование у детей мотивации к обучению, саморазвитию, самопознанию. Учителю, теперь приходится на знакомом ему материале решать ещё и новые нестандартные задачи. Уже в начальной школе дети должны овладеть познавательной деятельностью, что также связано с формированием элементов логических действий (сравнения,

классификации, обобщения, анализа и др.) на уроках математики в начальной школе [45].

В первую очередь мы отталкивались от того, урок был всегда, так и сегодня остается основным звеном учебно-воспитательного процесса. Именно на уроке школьники получают большую часть знаний. И поэтому активные методы, и приемы мы применяли в процессе проводимых школьных уроков математики. Перед нами стояла важная задача – повысить эффективность урока математики как основной формы обучения и воспитания учащихся 3-го класса.

В своей работе за основу оценки уровня развития познавательной деятельности младших школьников мы взяли компоненты структуры учебно-познавательной деятельности: мотивы, учебная задача, учебные действия, контроль и оценка. Следовательно после того, как мы провели первичную диагностику было видно, что все компоненты структуры у детей сформированы на уровне ниже среднего. И чтобы поднять общий общий уровень развития познавательной деятельности, нужно подобрать такие методы и приемы, которые будут развивать все эти компоненты.

Обратимся к классификации методов обучения Ю.К. Бабанковского [7], он приводит классификацию по месту в структуре деятельности (таблица 3).

Таблица 3

### **Классификация методов обучения по структуре деятельности**

Метод	Описание метода	Формы
Методы стимулирования и мотивации учения	Создание благоприятного общения, влияние положительного примера, формирование интереса к учению, долга и ответственности в	познавательные игры, учебные дискуссии, беседа, мозговой штурм и т.д.
Методы организации и осуществления учебных действий и операций	Организация познавательной деятельности учащихся по чувственному восприятию, логическому осмыслению учебной информации, самостоятельному поиску и получению новых знаний	лекция, рассказ, беседа, демонстрации, кинопоказ, упражнения, практическая работа, инструктаж, иллюстрирование, объяснение, самостоятельная работа

Методы контроля и самоконтроля	Создание условий для контроля и самоконтроля в процессе обучения	устный контроль, письменный контроль, лабораторная работа, практикум, тестирование,
--------------------------------	--	--

Одной из задач современного образования при подготовке выпускника начальной школы в приоритет ставятся умения применять полученные знания самостоятельно в различных ситуациях, а также проводить анализ своих действий и аргументировать свою точку зрения. Для решения этой задачи следует обратить внимание на организацию учебного процесса, в котором обучающийся должен быть активным его участником.

В выборе приемов для развития познавательной деятельности при обучении математике будем ориентироваться на активные методы обучения:

– репродуктивный метод – преподаватель сам составляет задания для учащихся, которые направлены на воспроизведение ими знаний, решение задач, воспроизводство опытов, и, таким образом, ученик активно воспроизводит учебный материал: отвечает на вопросы, в результате формируются «знания-копии»;

– метод проблемного изложения – педагог перед тем, как изложить материал, использует самые различные источники и средства, ставит проблему, формулирует познавательную задачу и раскрывает систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи;

– частично-поисковый – это метод, при котором организуется активный поиск решения выдвинутых в обучении познавательных задач под руководством педагога или на основе эвристических программ и указаний;

– исследовательский – обучающиеся самостоятельно организуют свою деятельность после анализа материала, постановки учебных задач [46]



Мы поставили перед собой задачу стремиться создавать такие условия на уроке математики, чтобы каждый учащийся 3-го класса имел возможность заниматься успешно и получать высокую оценку своей деятельности [28].

Разрабатывая систему работы, мы реализовывали её при постановке следующих дидактических задач:

- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- прививать интерес к математике;
- воспитывать настойчивость, инициативу.
- способствовать повышению математической культуры ученика;
- развивать логическое мышление, математическую зоркость, математическую интуицию и смекалку;
- сделать процесс обучения занимательным, познавательным и целенаправленным;
- создать у учащихся ситуацию успеха, переживание радости открытия, познания;
- воспитывать личность в процессе освоения математики и математической деятельности;
- развивать навыки учебного сотрудничества в процессе решения разнообразных задач.

Педагогические принципы, что обеспечивали реализацию нашей разработки, являлись такими:

- принцип учёта индивидуальных особенностей каждого школьника;
- доброжелательный психологический климат на проводимых занятиях;
- деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- выбор методов занятий, что соответствовали бы целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность.

Критерии отбора методов и приемов, повышающих уровень формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике, были такими:

1. Актуальность в условиях современного образовательного процесса..
2. Соответствие выбранной системы методов и приёмов поставленным целям.

Ожидаемый результат:

1. Устойчивый познавательный интерес
2. Четкое осознание учебной задачи и формулирование цели.
3. Самостоятельный поиск способ решения учебной задачи.
4. Систематический контроль учебных действий.
5. Оценка своих возможностей перед решением учебной задачи и после.

А также сопутствующие показатели развития познавательной деятельности:

–приобретение новых знаний по изучаемым вопросам, расширение математического кругозора;

–приобретение опыта ясного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи с использованием математического языка;

– приобретение навыков решения разных типов заданий по рассматриваемым темам;

– приобретение навыков использования современных информационных технологий при решении задач;

– развитие логического мышления;

–самостоятельный поиск методов решения заданий по данным темам;

–личностный рост учащегося, его самореализация;

– формирование познавательной деятельности:

Мы решили разработать модель развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике (Приложение 2). Цель – развитие познавательной деятельности. Далее за основу развития

познавательной деятельности мы взяли формирование компонентов структуры учебно-познавательной деятельности: мотивация, учебная задача, учебные действия, контроль и оценка. Так как у нас заявлены методы, то на схеме мы выделяем методы по структуре деятельности и методы по характеру ее организации. В целом метод – это совокупность приемов, поэтому более подробно остановились на них и подобрали приемы, развивающие каждый компонент в отдельности, значит в целом повышали уровень развития познавательной деятельности. Что и должно быть нашим результатом.

Средством формирования познавательной деятельности служил учебный материал, задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета, компьютер, интерактивная доска, опорные схемы.

Так как за основу критериев диагностики уровня развития познавательной деятельности мы брали структурные компоненты, то и приемы мы старались подобрать для развития каждого компонента.

#### 1. Мотив

Самым первым компонентом в структуре стоит – мотив. Познавательная деятельность младших школьников строится во многом на их заинтересованности в получении знаний, то есть на познавательном интересе. И важно сделать так, чтобы этот интерес был устойчивым и продолжительным. После первичной диагностики мы выявили, что у обучающихся интерес возникает только на новый материал, и он быстро исчезает. Поэтому нашей задачей было подобрать такие приемы, которые активизируют обучающихся и смотивируют их на дальнейшую познавательную деятельность.

Одним из таких приемов стали занимательные упражнения.

На уроках математики мы использовали ряд психологических приёмов для создания психологического комфорта на занятиях, что включало ряд упражнений такого характера:

1) Упражнения, которые формируют уважительные отношения между учениками в группе: познакомиться, узнать цели и задачи каждого при работе в группе, создать атмосферу доверия, развивать внимание, формировать интерес к партнерам в группе, мотивировать на дальнейшее совместное обучение.

2) Упражнения, что помогают сплочению: создают благоприятную атмосферу для групповой работы, вырабатывают чувство коллективизма, создают условия для чувства эмоциональной поддержки, развивают самосознание учащихся, ответственность за свою работу в группе и работу группы как единой сплоченной команды.

3) Упражнения, которые развивают способность к адекватному восприятию, пониманию партнера: позволяют узнать особенности других людей, научиться понимать эмоциональное состояние, преодолеть неприятие, научиться владеть средствами вербального и невербального общения.

Это были различные математические ребусы, загадки.

Загадки использовались нами как в стихотворной форме, так и описательные, например:

1. Три стороны и три угла.

И знает каждый школьник:

Фигура называется,

Конечно, ... (треугольник)

2. Чтобы сумму получить,

Нужно два числа... (сложить).

Мы создавали, прежде всего, условия для активной совместной учебной деятельности в различных учебных ситуациях на примере технологии «обучения в сотрудничестве».

А также мы применяли методы стимулирования учебно-познавательной деятельности, побуждение учащихся к нахождению не

единственного решения, а нескольких решений, принятых самостоятельно.

Мы стремились формировать у младших школьников понимание личностной значимости учения, что составило метод, который формировал у младшего школьника осознание важности успешного обучения для его настоящей и будущей жизни.

С этой целью использовался прием «Опора на жизненный опыт», создавалась ситуация жизненная, когда обучающимся нужно было понять, что вот это им действительно пригодится в их будущей жизни. Например тема «Периметр прямоугольника». Была создана ситуация, когда детям нужно было найти сколько бабушке потребуется атласной ленты для того, чтобы обшить ей край крышки шкатулки. Для мальчиков была другая ситуация, когда им нужно было вычислить какая потребуется длина досок для того, чтобы прибить их к верхнему краю забора. Дети увлекались и понимали, что это им пригодится в жизни.

Другие приемы, которые использовались для развития мотивации, представлены в модели. Подобранные приемы помогли нам удерживать интерес и активизировать детей в течение всего урока.

## 2. Учебная задача

Учебная задача – это один из основных структурных компонентов, иными словами это цель, поставленная перед обучающимися. Обучающиеся должны четко осознавать для чего они выполняют все это. На данный момент большинство обучающихся диагностируемого нами класса не умеют формулировать учебную задачу.

Перед нами стояла задача организовать занятия таким образом, чтобы стимулировать рефлексию учеников. Мы сознательно вызывали у учащихся ощущение потребности в деятельности, заставляя третьеклассников столкнуться с противоречием между имеющимися у них знаниями и тем, чего они еще не познали. Ученики, осознав свое незнание, начинали формулировать его в виде учебной задачи.

Рассмотрим некоторые из предложенных приемов:

- Работа над понятием. Это когда детям было дано понятие из темы урока, неизвестное для них. И они выдвигали разные предположения к этому понятию. И в конце понимали, что это им неизвестно и формулировали цель. Такой темой урока стала «Площадь прямоугольника». Дети работали над понятием площадь.

- Прием «мозговой штурм». Детям была озвучена тема. Далее они должны были выдвинуть свои идеи к изучению данной темы, задать вопросы. Затем формулировалась учебная задача.

Другие приемы, представлены в модели.

Данные приемы помогали обучающимся определять и формулировать учебную задачу, которую им предстоит решить.

### 3. Учебные действия.

Учебные действия тоже входят в структуру, ведь это те действия, которые необходимы, чтобы решить учебную задачу. По результатам первичной диагностики обучающиеся могут работать по отработанной схеме, но не способны вносить в нее изменения. Чтобы развить этот компонент, были выбраны следующие приемы:

- «Деформированный план», тема урока «Письменные приемы сложения многозначных чисел», обучающимся был предложен алгоритм выполнения письменного сложения многозначных чисел, но он был деформирован. И прежде чем приступить к выполнению задания, им нужно было выстроить его правильную последовательность.

- Кластер. Широко использовался этот прием при решении математических задач, обучающиеся в виде схемы выстраивали и разбирали условие задачи, вопрос, все недостающие данные.

Для развития компоненты «учебные действия» применялись и другие приемы: аналогии, работа с учебником, самостоятельная работа.

Все эти приемы формировали у обучающихся планирование своей деятельности и в зависимости от этого поиск нужного способа решения.

Обучающиеся научились работать не только по предложенной схеме, но и составлять новую или вносить изменения в имеющуюся.

#### 4. Контроль.

Это компонент, которые следует сразу за учебными действиями, так как любые действия нужно подвергать проверке, сверять с образцом, чтобы убедиться в том, что будет получен положительный результат, а если нет, то нужно найти причины. Диагностируемые нами обучающиеся в большинстве могут контролировать свои действия, находить ошибки и обосновывать их, но делают это не систематически и только по отработанной схеме. В связи с чем, нами были выбраны приемы, где детям нужно не просто найти ошибку и исправить ее. Но прежде они должны определить подходит ли данная схема для контроля и внести в нее изменения, если требуется. Здесь конечно были такие известные приемы, как проверка по образцу, взаимоконтроль и другие.

- прием «Шпаргалка». Обучающимся был предложен данный прием для контроля не только себя, но и своих товарищей. Данный прием удобен при проверке табличного умножения и деления. Детям были выданы небольшие по размеру листочки, разделены на три равные части. В первой части писали выражение, например  $6 \times 3$ , нижняя часть подгибалась и там писали ответ. Затем дети обменивались и видя сначала только пример, говорили ответ. Затем им показывался ответ.

Нами было организовано обучение учащихся самоконтролю. Мы стремились к тому, чтобы ученик самостоятельно умел выбирать эталон решения и составлять полноценный алгоритм выполнения задания, умел вычленять в этом алгоритме самые трудные этапы и намечать пути самосовершенствования.

Использовался и такой приём: мозаика или пазл. Лист бумаги разрезался на определенное количество прямоугольников. На них были написаны задания. Точно такой же лист с рисунком графился на такое же количество секторов. В каждом секторе пили вариант правильного ответа.

Школьники, решая задачи/примеры, выбирали правильные ответы – в итоге собирался рисунок.

В результате обучения действиям контроля и самоконтроля, обучающиеся научились не просто видеть ошибки и обосновывать, но и видеть ошибки в схеме, предложенной для проверки.

## 5. Оценка

Последним компонентом в структуре познавательной деятельности стоит оценка (рефлексия). Младший школьник, как участник образовательного процесса должен в конце своей деятельности получить не только внешнюю оценку, со стороны учителя, но и оценить себя сам. По результатам первичной диагностики мы видели, что многие обучающиеся не нуждались в оценке или ждали внешней оценки. Наша задача заключается в том, что нам нужно подобрать приемы, при которых обучающиеся будут себя активно оценивать.

С целью формирования навыков рефлексии у учащихся 3-го класса мы организовывали рефлексивную деятельность на различных этапах занятий с применением разнообразных, вариативных и нестандартных приёмов рефлексии. После каждого этапа урока можно использовать такие приемы, как «волшебные линейки», где они на линии будут отмечать по заданным критериям свое местоположение.

Завершая урок, применяли другие приемы рефлексии:

- «Интервью», в этом приеме можно организовать парную работу, где один будет задавать вопросы по теме урока, второй будет отвечать на них, тем самым определяя свои причины успеха или неуспеха.

- «Закончи предложение», многие затрудняются начать, а когда есть уже начало фразы, то дети активно включались в работу, строили продолжение фразы и оценивали себя.

- «Синквейн», этот прием широко знаком детям с уроков литературного чтения. Мы решили внедрить его и в математику. С инструкцией дети уже знакомы. Поэтому в конце урока им было дано



понятие из темы урока и составив синквейн, мы получали самоанализ деятельности обучающихся. Пример синквейна, составленного обучающимся к теме «Площадь прямоугольника».

1. Площадь.
2. Большая, маленькая.
3. Определяет, заполняет, помогает.
4. Выражается в квадратных единицах.
5. Умножение.

При использовании данных приемов на уроках математики обучающиеся активно оценивали себя, своих одноклассников.

Методы и приёмы занятий, используемые нами на занятиях, отличались разнообразием и насыщенностью:

- практическая работа,
- познавательные и интеллектуальные игры,
- математические игры,
- решение занимательных задач,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой,
- проектная деятельность,
- работа в парах, в группах,
- творческие работы.

Занимательные логические задачи, как мы полагали, вызывали интерес и любовь к математике, делая радостной и энергичной деятельность учащихся 3-го класса, внося с самого начала элементы здорового отдыха, создавая хорошее настроение, вызывая любопытство и любознательность, настраивая на рабочий лад. Ученики при использовании занимательных логических задач проявляли большое желание и познавательную активность.

Занимательные упражнения и логические задачи для развития нестандартного мышления помогали нам активизировать учебный процесс, развивая познавательную активность и вызывая познавательный интерес,

порождая наблюдательность, активизируя внимание, память, активизируя мыслительную деятельность ученика, расширяя кругозор, вызывая интерес к изучаемому предмету, снимая усталость, повышая работоспособность учеников, эффективность обучения и развития старших школьников.

Занимательные упражнения и логические задачи для развития нестандартного мышления увязывались нами с темой конкретного занятия и были направлены на достижение поставленной цели – повышать уровень логического мышления учащихся 3-го класса. Занимательный материал предполагал использование его на всех этапах урока: при опросе, изучении нового материала, закреплении. Наиболее эффективно использовать занимательный материал при повторении, когда необходимо было в обобщенной форме осуществить выявление природоведческих знаний и умений младших школьников.

Мы помнили о том, что высокий уровень развития внимания и памяти – важные условия для успешного обучения на уроках в начальной школе. «Сделать серьёзное занятие для ребёнка занимательным – вот задача первоначального обучения», – так в своё время ещё говорил К.Д.Ушинский [59, с. 121].

Занимательные упражнения, как уже было указано, увязывались с темой конкретного урока и были направлены на достижение поставленной цели и имели форму игры. А формы этих упражнений были различными.

Игры и логические задачи являлись обязательными структурными элементами проводимого нами урока математики, так как это помогало в организации познавательной активности и познавательного интереса учащихся начальных классов и в развитии их познавательной деятельности.

Использование нами на занятии игры позволяло снять напряжение, поддерживало трудоспособность. Важным был момент, чтобы игра явилась не только и не просто формой усвоения, но превратилась в способ развития. Дидактической игре по своей структуре присущи словесная форма, которая

объединяет слово с предметом, и практические действия, сочетающие слово с наглядностью, что мы и использовали активно на уроке математики.

Дидактические игры активизировали познавательную деятельность учащихся, развивали познавательный интерес, формировали стремление к познанию нового, воспитывали волевые качества, способствовали образованию связной речи. Большинство развивающих упражнений были направлены одновременно на совершенствование нескольких познавательных процессов [23].

Приоритетным в проектной технологии являл процесс познания, используемый нами с той целью, чтобы подготовить ученика, способного гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике, для решения возникающих проблем.

Проект для нас представлял: высокую мотивацию познавательной деятельности, заинтересованность младших школьников в его выполнении, связь полученных знаний с реальной жизнью, развитие научной пытливости, самоконтроль.

Метод проектов – это получение знаний, позволяющих судить о чём-либо, высказывать веское авторитетное мнение. Проект – замысел, план. Метод – это система приёмов и способов овладения определёнными практическими и теоретическими знаниями. В результате метод проектов становился совокупностью приёмов, которые позволяли учащимся приобретать знания и умения в процессе планирования и самостоятельного выполнения определённых практических заданий с обязательным представлением результатов.

Метод проектов нам потребовался, чтобы

- развить способности к аналитическому, критическому и творческому мышлению учеников;
- самостоятельно приобретать недостающие у них знания из разных источников.

В ходе работы над проектом учащиеся овладели такими качествами и умениями XXI века, как сотрудничество, ответственность, информационная грамотность, критическое мышление и т.д. Даже неудачно выполненный проект приобретал большое положительное педагогическое значение. Понимание ошибок создавало мотивацию к повторной деятельности. А позитивная мотивация – это ключ к успешному изучению предмета математики.

Из теоретического изучения темы нашей работы, мы ясно осознали, что большую роль в том, чтобы суметь поддерживать и сохранять интерес к предмету, развивать познавательную деятельность учащихся, отводится нестандартным формам урока. В практике этой работы мы использовали урок – соревнование, урок – путешествие, урок – викторину, интегрированные уроки.

Активными методами и приёмами обучения, нами используемые, стали методы и приемы, стимулирующие познавательную деятельность учеников 3-го класса. Таким методами и приёмами стала самостоятельная работа с источниками (пользование справочной литературой, игровое проектирование).

Итак, применение подобранных нами методов и приемов, повышающих уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике, как мы полагали и ожидали, позволит максимально, используя интерактивные образовательные ресурсы в процессе организации занятий содействовать интеллектуальному и психологическому развитию младших школьников и их познавательной деятельности.

Привлечение данных методов и приёмов позволило, как мы видели, активизировать интенсивный процесс овладения, курсом математики, сделав его более эффективным. Младшие школьники приучались творчески мыслить, предполагали самостоятельное планирование собственных действий, формулировали цели и проводили оценку своих действий.

В результате реализации разработанной нами модели развития познавательной деятельности при обучении математике повысит уровень развития познавательной деятельности младших школьников, но это будет в том случае когда приемы будут использоваться не одновременно, а систематически и в совокупности.

### **2.3. Изучение динамики уровня развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике**

С целью выявления результатов, достигнутых в процессе развития познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста, было проведено повторное исследование уровня формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса после реализации разработанных нами методов и приемов, повышающих уровень формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике. Для более качественного и точного сравнения двух экспериментов, при повторном обследовании младшим школьникам за основу была взята методики оценки уровня сформированности учебной деятельности.

Результаты повторной диагностики после применения методов и приемы представлены в таблице 4.

Таблица 4

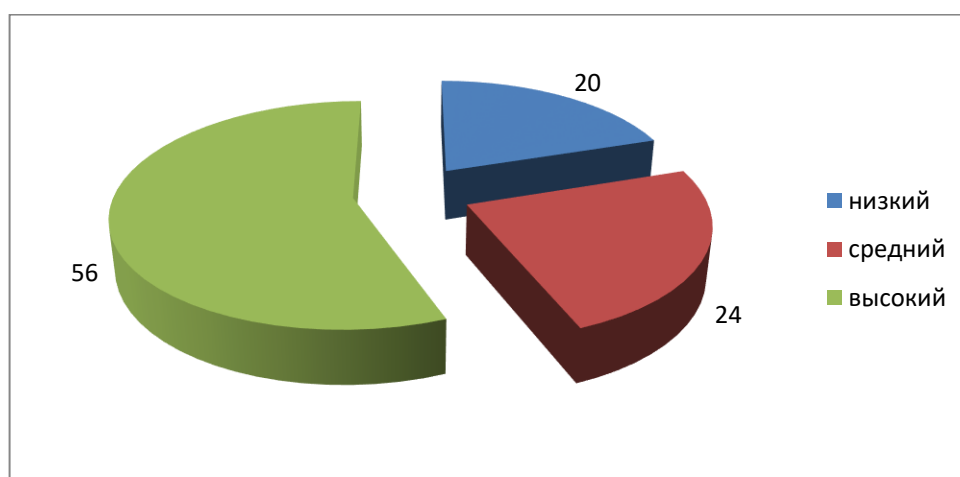
#### **Показатели диагностики уровня сформированности компонентов учебной деятельности по методике «Оценка уровня сформированности учебной деятельности»**

Ученики	Компоненты					Итоговый Уровень
	Мотивы	Целеполагание	Учебные действия	Контроль	Оценка	
Ученик 1	5	4	4	5	4	Высокий
Ученик 2	4	3	3	4	4	Низкий
Ученик 3	5	4	5	4	5	Высокий
Ученик 4	5	4	3	4	5	Низкий
Ученик 5	6	5	5	5	5	Высокий

Продолжение таблицы 4

Ученик 6	5	4	4	5	4	Средний
Ученик 7	4	5	5	5	4	Высокий
Ученик 8	5	4	4	5	5	Высокий
Ученик 9	5	3	4	5	4	Средний
Ученик 10	4	4	4	5	3	Средний
Ученик 11	5	4	5	4	4	Средний
Ученик 12	4	3	3	3	2	Низкий
Ученик 13	5	3	3	2	2	Низкий
Ученик 14	5	3	3	2	2	Низкий
Ученик 15	5	4	5	5	4	Средний
Ученик 16	5	5	4	5	5	Высокий
Ученик 17	5	4	5	5	4	Высокий
Ученик 18	6	5	3	4	5	Высокий
Ученик 19	6	5	5	6	6	Высокий
Ученик 20	5	4	5	5	4	Высокий
Ученик 21	4	4	4	3	3	Средний
Ученик 22	5	5	5	4	5	Высокий
Ученик 23	6	6	5	6	6	Высокий
Ученик 24	5	5	4	5	4	Высокий
Ученик 25	6	6	5	6	5	Высокий

Результаты общего уровня познавательной деятельности по методике «Оценка уровня сформированности учебной деятельности» мы продемонстрировали на рисунке 2.



**Рис. 2 Уровень развития познавательной деятельности младших школьников**

Проанализируем диаграмму: у обучающихся 3-го класса преобладающим уровнем развития познавательной деятельности является

высокий 56 %. Эти учащиеся научились определять цель работы на уроке не только с помощью учителя, но и самостоятельно; умеют планировать свою работу на уроке. Они успешно овладели рефлексивными умениями и навыками, способами самоконтроля.

У 6 (24 %) человек уровень развития познавательной деятельности средний. У обучающихся, находящихся на этом уровне возникает интерес на новый материал, познавательная цель не устойчива, решают учебную задачу усвоенными ранее способами, но не способны вносить изменения в способ решения. После выполнения действий могут найти ошибки, исправить ее без обоснования. Себя оценить они не могут, ждут внешней оценки со стороны.

У 5 (20 %) человек уровень развития познавательной деятельности остался низким. Данные обучающиеся по-прежнему не проявляли интереса к изучению учебного материала, были пассивными. Учебную задачу затруднялись поставить самостоятельно, работали по предложенному плану для решения учебной задачи, не контролировали по-прежнему свои действия и ждали внешней оценки, со стороны учителя.

Младшие школьники стали более сознательно относиться к учебной деятельности, активно участвуют в учебной и внеурочной деятельности. Ученики 3-го класса перестали бояться высказывать свое мнение, даже если оно ошибочно, активно включаются в учебную деятельность.

После разработанной нами модели развития познавательной деятельности при проведении уроков математики 5 человек осталось с низким уровнем развития познавательной деятельности. Можно сделать вывод на основе повторной диагностики, что модель развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике дает положительную динамику.

По результатам выходной диагностики сравнивалась динамика уровня сформированности познавательной деятельности для определения динамики уровня развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике, что мы отразили в таблице 5.

**Сводная таблица результатов, показывающая общий уровень сформированности познавательной деятельности младших школьников при обучении математике по четырём методикам на констатирующем и контрольном этапах**

Этапы	Уровни, %		
	Низкий	Средний	Высокий
Констатирующий	60	32	8
Контрольный	20	24	56

Итак, сравнивая результаты, констатирующего и контрольного этапов, представленные в таблице 8, можно уверенно констатировать: наблюдается положительная динамика развития познавательной деятельности. После реализации разработанной модели развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.

Количество обучающихся с низким уровнем уменьшилось на 10 человек (40 %).

После предложенной нами модели развития познавательной деятельности при обучении математике, подобранных приемов для формирования каждого компонента структуры, мы видим положительный результат.

Таким образом, разработанная нами модель повысила значительно уровень познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике, показав свою эффективность и результативность, что подтверждается результатами повторной диагностики.

### **Выводы по второй главе**

После подробного изучения теоретической и научно-методической литературы по исследуемой проблеме, мы провели экспериментальную работу



по выявлению уровня развития познавательной деятельности у младших школьников. Цель экспериментального исследования – выявить уровень развития познавательной деятельности у младших школьников.

Эмпирической базой исследования выступило 25 учащихся 3-го класса МБОУ СОШ № 20 г. Екатеринбурга.

Была отобрана методика, предназначенные для исследования сформированности уровня развития познавательной деятельности у учащихся 3-ых классов: методика оценки уровня сформированности учебно-познавательной деятельности (Г.В. Репкина, Е.В. Заика)

Проанализировав полученные данные, мы выяснили, что уровень сформированности познавательной деятельности у учащихся 3-го класса преобладает на констатирующем этапе - низкий (60 %).

8 учащихся 3-го класса обладают средним уровнем развития познавательной деятельности (32 %).

Итоги, которые были получены в результате диагностики уровня сформированности познавательной деятельности, способствовали разработке модели развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике через использование активных методов обучения и приемов, развивающих каждый компонент структуры.

В итоге мы разработали данную модель, по нашему мнению, эффективных и действенных методов и приемов, повышающих уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике.

Мы поставили перед собой задачу стремиться создавать такие условия на уроке математики, чтобы каждый учащийся 3-го класса имел возможность заниматься успешно и получать высокую оценку своей деятельности.

Привлечение данных методов и приёмов позволило, как мы наблюдали на проводимых уроках математики, активизировать интенсивный процесс овладения, курсом математики, сделав его более эффективным. Младшие

школьники приучались творчески мыслить, предполагали самостоятельное планирование собственных действий, давали оценку своим действиям.

Мы стремились к созданию условий для развития общей культуры, абстрактного и логического мышления, математических способностей и познавательной деятельности.

С целью выявления результатов, достигнутых в процессе развития познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста, было проведено повторное исследование уровня формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса после реализации разработанных нами методов и приемов, повышающих уровень формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике. Для более качественного и точного сравнения двух экспериментов, при повторном обследовании младшим школьникам предлагались та же методика, что и на этапе констатирующего эксперимента.

По выбранной нами методике обучающиеся 3-го класса на контрольном этапе после реализации разработанной нами модели, повышающей уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике, показали высокий уровень развития познавательной деятельности.

Сравнив результаты констатирующего и контрольного экспериментов, можно было уверенно констатировать: наблюдается положительная динамика. После реализации разработанной нами модели, уровень развития познавательной деятельности данных учащихся повысился.

Таким образом, подобранные нами методы и приемы, для разработки модели развития познавательной деятельности, повысили значительно уровень познавательной деятельности обучающихся 3-го класса при обучении математике, показав свою эффективность и результативность, что подтверждается результатами повторной диагностики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщив результаты данного исследования, выполнив намеченные нами в ведении задачи и поставленную цель, сформулируем ряд выводов, отраженных в нашей работе:

Особенностью современного мира является то, что он находится в постоянном движении и меняется всё более быстрыми темпами. Объём информации в мире постоянно растёт, поэтому знания, полученные в школе, через достаточно короткое время устаревают и нуждаются в коррекции. На первое место теперь выходит не результат самого обучения в виде каких-то конкретных знаний по определённым предметам, а умение учиться, то есть добывание знаний.

По отработанной и исследованной нами литературы в первой теоретической главе мы рассмотрели понятие «познавательная деятельность», её структуру, а также выявили, что познавательная деятельность обеспечивает способность детей младшего школьного возраста к познанию окружающего мира.

Также рассмотрели методы и приёмы развития познавательной деятельности и выявили, что основным средством формирования познавательной деятельности в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания, которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью.

В настоящее время всё более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приёмов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) начального общего образования основан на системно-деятельностном подходе, который концептуально базируется на обеспечении соответствия ведущей учебной деятельности обучающихся и их индивидуальным особенностям и возрасту.

На сегодняшний день ФГОС нацеливает на смену образовательной парадигмы: вместо передачи суммы знаний – развитие личности учащегося на основе освоения способов деятельности. Отметим, что общее развитие личности ребёнка невозможно без развития его познавательной деятельности, повышения при этом его познавательной активности.

Важным условием развития детской любознательности, потребности самостоятельного познания мира, познавательной деятельности в начальной школе является создание развивающей образовательной среды, стимулирующей активные формы познания: наблюдения, опыты, обсуждение разных мнений, учебный диалог.

Познавательная деятельность – это фундамент для формирования ключевых компетенций обучающихся. Важно то, что дети могут почувствовать себя равноправными участниками образовательного процесса. Они сами себя стараются научить, самостоятельно добывая знания, учат других. И, в то же время, им важно знать, что в случае затруднения учитель может им помочь, направить их действия.

Главным на уроке становится сотрудничество, возникает взаимопонимание между всеми участниками, повышается работоспособность и мотивация к учению. Работать в этом направлении нужно с первого школьного дня ребёнка и до выпуска его из начальной школы.

После подробного изучения теоретической и научно-методической литературы по исследуемой проблеме, мы провели экспериментальную работу по выявлению уровня развития познавательной деятельности у младших школьников

Цель экспериментального исследования – выявить уровень развития познавательной деятельности у младших школьников.

Эмпирической базой исследования выступило 25 учащихся 3-го класса МБОУ СОШ № 20 г. Екатеринбурга.

Была отобрана методика, предназначенная для исследования сформированности уровня развития познавательной деятельности у учащихся 3-ых классов:

Методика оценки уровня сформированности учебно-познавательной деятельности (Г.В. Репкина, Е.В. Заика)

Проанализировав полученные данные, мы выяснили, что уровень сформированности познавательной деятельности у учащихся 3-го класса преобладает низкий (60 %).

8 учащихся 3-го класса - средний уровень познавательной деятельности (32 %).

2 ученика 3-го класса находятся на высоком уровне развития познавательной деятельности (8 %).

Итоги, которые были получены в результате диагностики уровня развития познавательной деятельности, способствовали разработке модели по развитию познавательной деятельности обучающихся 3-го класса по математике.

В итоге мы разработали модель, по нашему мнению, эффективных и действенных методов и приемов, повышающих уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике.

С целью выявления результатов, достигнутых в процессе развития познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста, было проведено повторное исследование уровня формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса после реализации разработанных нами методов и приемов, повышающих уровень формирования познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике. Для более

качественного и точного сравнения двух экспериментов, при повторном обследовании младшим школьникам предлагалась та же методика, что и на констатирующем этапе опытно-поисковой работы.

На контрольном этапе после внедрения разработанной модели развития познавательной деятельности, в которой представлены приемы, развивающие каждый компонент структуры познавательной деятельности, повысился уровень развития познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике.

Количество обучающихся с высоким уровнем развития познавательной деятельности возросло от 2 человек до 14, что составило 56 %, количество обучающихся с низким уровнем развития снизилось на 10 человек (40 %), со средним уровнем на 2 человека (8 %).

Сравнив результаты, констатирующего и контрольного этапов мы уверенно констатировали тот факт, что наблюдается положительная динамика развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике. После реализации разработанной нами модели, уровень познавательной деятельности учащихся 3-го класса при обучении математике действительно повысился.

Таким образом, разработанная нами модель развития познавательной деятельности, показала свою эффективность и результативность, что подтверждается результатами повторной диагностики.

Итак, все поставленные задачи выполнены, следовательно, достигнута цель данного исследования, выдвинутая гипотеза подтверждена. Мы убедились в том, развитие познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста при обучении математике стало наиболее эффективным, ввиду того, что мы смогли проводить систематическую и целенаправленную работу по развитию познавательной деятельности учащихся младшего школьного возраста при обучении математике; комплексно и целенаправленно использовали разнообразные и эффективные методы и приемы развития познавательной деятельности учащихся младшего

школьного возраста при обучении математике. Разработанная нами модель развития познавательной деятельности младшего школьника при обучении математике может использоваться учителями начальных классов на уроках математики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, Г. С. Возрастная психология [Текст] / Г. С. Абрамова. – Екатеринбург : Деловая книга, 2000. – 624 с.
2. Активизация познавательной деятельности младших школьников [Текст] / под ред. Осиповой М. П. – Минск : Обряд, 2017. – 230 с.
3. Ананьев, Б. Г. Избранные труды по психологии [Текст] / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Издательство Санкт–Петербургского университета, 2007. – 412 с.
4. Анастаси, А. В. Психологическое тестирование. [Текст] / А. В. Анастаси. – М. : Педагогика, 1982. – 240 с.
5. Анцибор, М. М., Активные формы и методы обучения [Текст] / М. М. Анцибор. – Тула : Академия, 2002. – 385 с.
6. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст] / пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2008. – 151 с.
7. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе [Текст] / Ю. К. Бабанский. - М. : Просвещение, 1985. - 208 с.;
8. Баранов, С. П. Педагогика [Текст] / С. П. Баранов, Л. Р Болотина, Т. В. Воликова. – М. : Просвещение, 1981. – 367 с.
9. Белкин, А. С. Ситуация успеха. Как ее создать [Текст] / А. С. Белкин. – М. : Астрель, 1991. – 257 с.
10. Бессчетнова, Л. А. Формирование познавательных УУД на уроках в начальной школе [Текст] / Л. А. Бессчетнова // Поволжский Педагогический Поиск (Научный журнал). – 2015. – № 2 (12). – С.19– 27.
11. Богоявленская, Д. Б. Метод исследования уровней интеллектуальной активности [Текст] / Д. Б. Богоявленская // Вопросы психологии. – 2017. – № 1. – С. 11–17.



12. Бондаревский, В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию. [Текст] / В. Б. Бондаревский. – М. : Просвещение, 1983. – 143 с.
13. Букатов, В. М. Педагогические таинства дидактических игр [Текст]: учебно–методическое пособие / В. М. Букатов. – М. : Флинта, 2003. –151 с.
14. . Вахрушева, Л. Н. Проблема интеллектуальной готовности детей к познавательной деятельности в начальной школе [Текст] / Л. Н. Вахрушева // Начальная школа. – 2016. –№ 4. – С. 63–68.
15. Венгер, А. Л. Психология развития [Текст] : словарь / А. Л. Венгер. – М. : АСТ, 2005. – 176 с.
16. Виноградова, Н. Ф. Универсальные учебные действия как результат обучения в начальной школе [Текст] / Н. Ф. Виноградова, Е. Э. Кочурова. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2016. – 224 с.
17. Волович, М. Б. Математика без перегрузок [Текст] / М. Б. Волович. – М. : Педагогика, 1991. – 144 с.
18. Выготский Л. С. Собрание сочинений. Том 4. Детская психология [Текст] / Л. С. Выготский. М. : Книга по требованию, 2013. - 432 с.
19. Гальперин, П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий [Текст] / П. Я. Гальперин. – Воронеж : Издательство Институт практической психологии, 1972. – С. 272-317.
20. Гамезо, М. В. Возрастная и педагогическая психология [Текст] / М. В. Гамезо, Е. А Петрова, Л. М Орлова; под ред. М. В. Гамезо.- М. : Педагогическое общество России, 2003. - 512 с.
21. Грачева, Н. В. Педагогические условия активизации познавательной направленности школьников [Текст] : автореф. дис. ...канд. пед. наук : 13.00.01 / Н. В. Грачева; Киров, 2003. – 55 с.
22. Дрозд, В. Л От маленьких проблем – к большим открытиям [Текст] / В. Л. Дрозд, М. А. Урбан, // Начальная школа. – 2015. – № 5. – С.37.

23. Дружинин, В. Н. Психология общих способностей [Текст] / В. Н. Дружинин. – СПб. : Питер, 2007. – 368 с.
24. Дубровина, И. В. Младший школьник: развитие познавательных способностей [Текст]: пособие для учителя / И.В. Дубровина, А.Д. Андреева, Е.Е. Даниловапод ; ред. И.В. Дубровиной. – М. : Просвещение, 2003. – 148 с.
25. Запорожец, А. В. Психология действия: избранные психологические труды [Текст] / А. В. Запорожец – Воронеж : МОДЭК, 2000. – 736 с.
26. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : учеб. пособие / Н. Б. Истомина. – М. : Академия, 2002. – 162 с.
27. Карелин, А. С. Большая энциклопедия психологических тестов в 2-х т. [Текст] / А. С. Карелин. – М. : Эксмо, 2014. –615 с.
28. Кордемский, Б. А. Увлечь школьников математикой [Текст] / Б. А. Кордемский. – М. : Просвещение, 2001. –260 с.
29. Кроль, В. М. Психология и педагогика [Текст]: уч. пособие / В. М. Кроль. – М. : Высшая школа, 2001. – 319 с.
30. Кулагина, И. Ю. Возрастная психология: Детство, отрочество, юность [Текст] / И. Ю. Кулагина. - М. : Академия, 2000. – 624с.
31. Лебедев, О. Е. Формирование потребности в знаниях у учащихся [Текст] / Г. М. Лебедев. – М. : Просвещение, 1973. – С. 17-32.
32. Леонтьев, А. Н. Хрестоматия по психологии [Текст] / А.Н. Леонтьев. – М. : Просвещение, 2002. – 448 с.
33. Лизинский, В. М., Приемы и формы в учебной деятельности [Текст] / В. М. Лизинский. – М. : ОЦ «Педагогический поиск», 2003. – 160 с.
34. Лихачёв, Б. Т. Педагогика [Текст] : учеб. пособие для студентов педагог. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК / Т.М. Лихачёв.– М. : Юрайт-М, 2001. – 607 с.
35. Люблинская, А. А. Учителю о психологии младшего школьника [Текст] / А. А. Люблинская. – М. : Просвещение, 1977. – 224 с.

36. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте [Текст] А. К. Маркова. – М. : Просвещение, 1983. – 96 с.
37. Мельникова, Е. Л. Проблемный урок, или как открывать знания вместе с учениками [Текст]: пособие для учителя / Е. Л. Мельникова. – М. : Прогресс, 2002. – 168 с.
38. Моро, М. П. Методика обучения математике в 1-3 классах [Текст] / М. П. Моро, А. М. Пышкало. – М. : Просвещение, 1978. – 304 с.
39. Мухина, В. С. Возрастная психология [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений. — 10-е изд., перераб. и доп. / В. С. Мухина. – М. : Просвещение, 2006. – 608 с.
40. Овчарова, Р. В. Практическая психология в начальной школе [Текст] / Р. В. Овчарова. – М. : Сфера, 1996. – 341 с.
41. Орлов, А. А. Введение в педагогическую деятельность [Текст] : практикум / А. А. Орлов, А. С. Агафонов – М. : Астрель, 2004. – 256 с.
42. Осинская, В. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики [Текст] / В. Н. Осинская. – Киев : Рад. шк., 2010. – 210 с.
43. Островский, Э. В. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / Э. В. Островский, Л. И. Чернышова и др.; под ред. Э. В. Островского. – М. : Вузовский учебник, 2005. – 384 с.
44. Петровский, А. В. Развитие личности и проблема ведущей деятельности [Текст] / А. В. Петровский // Вопросы психологии. – 1987. – № 1. – С. 15–19.
45. Петунин, О. В. Личностный и деятельностный подходы к исследованию проблемы активизации познавательной деятельности учащихся [Текст] / О. В. Петунин // Almamater. – 2009. – № 2. – С. 36–39.
46. Полат, Е. С. Педагогическое проектирование: от методологии к реалиям. Методология учебного проекта [Текст]: материалы методического семинара / Е. С. Полат. – М. : Академия, 2001. - с.123.

47. Половникова, Н. А. Исследование процесса формирования познавательной деятельности школьников в обучении [Текст] : дис. ...д-ра пед. наук : 13.00.01 / Н. А. Половникова. – Казань, 1976. – 483 с.
48. Психологический словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. Онлайн-словарь. [Электронный ресурс]. – URL: <https://hum.edu-lib.com/szbrannoe/psihologicheskiiy-slovar-pod-red-a-v-petrovskogo-onlayn> (дата обращения 18.08.2018).
49. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2000. – 712 с.
50. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
51. Скаткин, М. Н. Проблемы современной дидактики [Текст] / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1984. – 96 с.
52. Скрипко, З. А. Формирование универсальных учебных действий учащихся [Текст] / З. А. Скрипко, Н. Д. Артемова, В. Г. Тютерев. // Вестник Томского университета. 2015. – С.121–127.
53. Сластенин, В. А. Педагогика [Текст] : Учебное пособие / В. А. Сластенин. – М. : Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
54. Смирнов, А. А. Практикум по общей психологии [Текст] / А. А. Смирнов. – М. : Эксмо, 2005. – 224 с.
55. Старовойтенко, Е. Б. Современная психология: формы интеллектуальной жизни [Текст]: учебное пособие / Е. Б. Старовойтенко. – М.: Академический проект, 2001. – 544 с.
56. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология [Текст]: учебник / Н. Ф. Талызина. – М. : Академия, 1998. – 288 с.
57. Талызина, Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников [Текст] : книга для учителя / Н. Ф. Талызина. – М. : Просвещение, 1982. – 175 с.
58. Усова, А. В. Учись самостоятельно учиться [Текст] / , А. В Усова, В. А. Беликов. - М. : Просвещение, 2003. – 126 с.

59. Ушинский, К. Д. Педагогические сочинения [Текст] / К. Д. Ушинский. – М. : Педагогика, 1990. - 528 с.
60. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации URL: <https://минобрнауки.рф/документы/922> (дата обращения 18.08.2018).
61. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с.
62. Фридман, Б. М. Психологический справочник учителя [Текст] / Б. М. Фридман, А. В. Кулагина. – М. : Просвещение, 1991. – 223 с.
63. Шадриков В. Д. Психологический анализ деятельности [Текст] / В. Д. Шадриков. – Ярославль : Изд-во ЯрГУ, 1979. – 91 с.
64. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников [Текст] / Т. И. Шамова. – М. : Педагогика, 1982. – 208 с.
65. Шкредова, Л. Н. Проблемно-поисковые методы обучения [Текст] / Л. Н. Шкредова // Начальная школа. – 2006. – №12. – С.21-23.
66. Щуркова, Н. Е. Педагогическая технология [Текст] / Н. Е. Щуркова. – М. : Педагогическое общество России, 2002. – 224 с.
67. Щукина, Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике [Текст] / Г. И. Щукина. – М. : Просвещение, 2006. – 382 с.
68. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детском возрасте [Текст] / под ред. Д. И. Фельдштейна. М. : – Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. – 414 с.
69. Эрдниев, П. М. Обучение математике в начальных классах [Текст] : книга для учителя / П. М. Эрдниев. – М. : Столетие, 1995. – 272 с.

### **Методика оценки уровня сформированности учебной деятельности** **(Авторы Г.В. Репкина, Е.В. Заика)**

Цель: оценить уровень сформированности компонентов учебной деятельности

Материал:

- а) качественное описание уровней;
- б) бланк опросника;

Структурные компоненты учебной деятельности:

- 1. Мотивы;
- 2. Цели и целеполагание;
- 3. Учебные действия;
- 4. Контроль;
- 5. Оценка.

Описание уровней сформированности компонентов учебной деятельности поможет учителю обобщить накопленные ими наблюдения двумя способами:

1) изучив качественные характеристики уровней сформированности компонентов, использовать их в качестве основы для обобщения и оценки учебной деятельности каждого ученика;

2) использовать в качестве промежуточного средства оценки специальный набор вопросов (даётся в качестве дополнения к описаниям уровней) и делать выводы по содержанию ответов на них.

Описание уровней сформированности компонентов учебной деятельности представлены в таблицах 1-5.

Перед началом наблюдения, необходимо составить таблицу, в которую будут заноситься результаты. Затем учитель обращается к опроснику и описанию уровней каждого компонента. Наблюдая за деятельностью детей

он заносит данные в таблицу напротив каждого ученика и проставляет в таблице напротив каждого компонента уровень цифрой.

Таблица 1

### Уровни сформированности учебно-познавательного интереса

Уро- вень	Название уровня	Основной диагностический признак	Дополнительные диагностические признаки
1	Отсутствие интереса	Интерес практически не обнаруживается (исключение: положительные реакции на яркий и забавный материал)	Безличное или отрицательное отношение к решению любых учебных задач; более охотно выполняет привычные действия, чем осваивает новые
2	Реакция на новизну	Положительные реакции возникают только на новый материал, касающийся конкретных фактов (но не теории)	Оживляется, задает вопросы о новом фактическом материале; включается в выполнение задания, связанного с ним, однако длительной устойчивой активности не проявляет
3	Любопытство	Положительные реакции возникают на новый теоретический материал (но не на способы решения задач)	Оживляется и задает вопросы довольно часто; включается в выполнение заданий часто, но интерес быстро пропадает
4	Ситуативный учебный интерес	Возникает на способы решения новой частной единичной задачи (но не системы задач)	Включается в процесс решения задачи, пытается самостоятельно найти способ решения и довести задание до конца; после решения задачи интерес исчерпывается
5	Устойчивый учебно- познаватель- ный интерес	Возникает на общий способ решения целой системы задач (но не выходит за пределы изучаемого материала)	Охотно включается в процесс выполнения заданий, работает длительно и устойчиво, принимает предложения найти новые применения найденному способу
6	Обобщенный учебно- познаватель- ный интерес	Возникает независимо от внешних требований и выходит за рамки изучаемого материала. Непременно ориентирован на общие способы решения системы задач	Является постоянной характеристикой ученика, ученик проявляет выраженное творческое отношение к общему способу решения задач, стремится получить дополнительные сведения, имеется мотивированная избирательность интересов

Таблица 2

## Уровни сформированности целеполагания

Уро- вень	Название уровня	Основной диагностический признак	Дополнительные диагностические признаки
1	Отсутствие цели	Предъявляемое требование осознаётся лишь частично. Включаясь в работу, быстро отвлекается или ведёт себя хаотично, не знает, что именно надо делать. Может принимать лишь простейшие (не предполагающие промежуточных целей) требования	Плохо различает учебные задачи разного типа, отсутствует реакция на новизну задачи, не может выделять промежуточные цели, нуждается в пооперационном контроле со стороны учителя, не может ответить на вопросы о том, что он собирается делать или что сделал
2	Принятие практической задачи	Принимает и выполняет только практические задачи (но не теоретические), в теоретических задачах не ориентируется	Осознаёт, что надо делать и что он уже сделал в процессе решения практической задачи и может ответить на вопросы; выделяет промежуточные цели; в отношении теоретических задач не может дать отчёта о своих действиях и не может осуществлять целенаправленных действий
3	Переопределе- ние познавательной задачи в практическую	Принимает познавательную задачу, осознаёт её требование, но в процессе её решения подменяет познавательную задачу практической	Охотно включается в решение познавательной задачи и отвечает на вопросы о её содержании; возникшая познавательная цель крайне неустойчива; при выполнении задания ориентируется лишь на практическую его часть и фактически не достигает познавательной цели
4	Принятие познавательной цели	Принятая познавательная цель сохраняется при выполнении учебных действий и регулирует весь процесс их выполнения; чётко выполняется требование познавательной задачи	Охотно осуществляет решение познавательной задачи, не изменяя её (не подменяя практической задачей и не выходя за её требования), чётко может дать отчёт о своих действиях после выполнения задания
5	Переопределе- ние практической задачи в познаватель- ную	Столкнувшись с новой практической задачей, самостоятельно формулирует познавательную цель и строит действия в соответствии с ней	Невозможность решить новую практическую задачу объясняет именно отсутствием адекватных способов; чётко осознаёт свою цель и структуру найденного способа и даёт о них отчёт



Продолжение таблицы 2

6	Самостоятельная постановка новых учебных целей	Самостоятельно формулирует новые познавательные цели без какой-либо стимуляции извне, в том числе и со стороны новой практической задачи; цели выходят за пределы требований программы	По собственной инициативе выдвигает содержательные гипотезы; учебная деятельность приобретает форму активного исследования, активность направлена на содержание способов действия и их применение в различных условиях
---	--	--	--

Таблица 3

**Уровни сформированности учебных действий**

Уровень	Название уровня	Основной диагностический признак	Дополнительные диагностические признаки
1	Отсутствие учебных действий как целостных единиц деятельности	Не может выполнять учебные действия как таковые, может выполнять лишь отдельные операции без их внутренней связи друг с другом или копировать внешнюю форму действий	Не осознаёт содержание учебных действий и не может дать отчёта о них; ни самостоятельно, ни с помощью учителя (за исключением прямого показа) не способен выполнять учебные действия; навыки образуются с трудом и оказываются крайне неустойчивыми
2	Выполнение учебных действий в сотрудничестве с учителем	Содержание действий и их операционный состав осознаются; приступает к выполнению действий, однако без внешней помощи организовать свои действия и довести их до конца не может; в сотрудничестве с учителем работает относительно успешно	Может дать отчёт о своих действиях, но затрудняется в их практическом воплощении; помощь учителя принимается сравнительно легко; эффективно работает при пооперационном контроле; самостоятельные учебные действия практически отсутствуют
3	Неадекватный перенос учебных действий	Ребёнок самостоятельно применяет усвоенный способ действия к решению новой задачи, однако не способен внести в него даже небольшие изменения, чтобы приноровить его к условиям конкретной задачи	Усвоенный способ применяет «слепо», не соотнося его с условиями задачи; такое соотношение и перестройку действия может осуществлять лишь с помощью учителя, а не самостоятельно; способен успешно выполнять действия самостоятельно

Продолжение таблицы 3

4	Адекватный перенос учебных действий	Умеет обнаружить несоответствие новой задачи и усвоенного способа; пытается самостоятельно перестроить известный ему способ. однако может это правильно сделать только при помощи учителя	Достаточно полно анализирует условия задачи и чётко соотносит их с известными способами; легко принимает косвенную помощь учителя; осознает и готов описать причины своих затруднений и особенности нового способа действия
5	Самостоятельное построение учебных действий	Решая новую задачу, самостоятельно строит новый способ действия или модифицирует известный ему способ, делает это постепенно, шаг за шагом и в конце без какой-либо помощи извне правильно решает задачу	Критически оценивает свои действия, на всех этапах решения задачи может дать отчёт о них; нахождение нового способа осуществляется медленно, неуверенно, с частым обращением к повторному анализу условий задачи, но на всех этапах полностью самостоятельно
6	Обобщение учебных действий	Опирается на принципы построения способов действия и решает новую задачу «с хода», выводя новый способ из этого принципа, а не из модификации известного частного способа	Овладевая новым способом, осознаёт не только его состав, но и принципы его построения (т. е. то, на чём он основан), осознаёт сходство между различными модификациями и их связи с условиями задач

Таблица 4

### Уровни сформированности действий контроля

Уровень	Название уровня	Основной диагностический признак	Дополнительные диагностические признаки
1	Отсутствие контроля	Учебные действия не контролируются, не соотносятся со схемой; допущенные ошибки не замечаются и не исправляются даже в отношении многократно повторённых действий	Не умеет обнаружить и исправить ошибку даже по просьбе учителя в отношении неоднократно повторённых действий; часто допускает одни и те же ошибки; не критически относится к исправленным ошибкам в своих работах и не замечает ошибок других учеников

Продолжение таблицы 4

2	Контроль на уровне произвольного внимания	В отношении многократно повторённых действий может, хотя и не систематически, неосознанно фиксировать факт расхождения действий и произвольно запомненной схемы; заметив и исправив ошибку, не может обосновать своих действий	Действуя как бы неосознанно, предугадывает правильное направление действий; часто допускает одни и те же ошибки; сделанные ошибки исправляет неуверенно; в малознакомых действиях ошибки допускает чаще, чем в знакомых, и не исправляет
3	Потенциальный контроль на уровне произвольного внимания	При выполнении нового действия введённая его схема осознаётся, однако затруднено одновременное выполнение учебных действий и их соотнесение со схемой; ретроспективно такое соотнесение проделывает, ошибки исправляет и обосновывает	В процессе решения задачи не использует усвоенную схему, а после её решения, в особенности по просьбе учителя может соотнести его со схемой, найти и исправить ошибки; в многократно повторённых действиях ошибок не допускает или легко их исправляет
4	Актуальный контроль на уровне произвольного внимания.	Непосредственно в процессе выполнения действия ученик ориентируется на усвоенную им обобщённую его схему и успешно соотносит с ней процесс решения задачи, почти не допуская ошибок.	Допущенные ошибки обнаруживаются и исправляются самостоятельно, правильно объясняет свои действия; осознанно контролирует процесс решения задачи другими учениками; столкнувшись с новой задачей, не может скорректировать применяемую схему, не контролирует её адекватность новым условиям
5	Потенциальный рефлексивный контроль	Решая новую задачу, успешно применяет к ней старую, неадекватную схему, однако с помощью учителя обнаруживает неадекватность схемы новым условиям и пытается внести в действие коррективы	Задания, соответствующие схеме, выполняются уверенно и безошибочно. Без помощи учителя не может обнаружить несоответствие усвоенной схемы новым условиям
6	Актуальный рефлексивный контроль	Решая новую задачу, самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием схемы и новых условий задачи, и самостоятельно вносит коррективы в схему, совершая действия безошибочно	Успешно контролирует не только соответствие выполняемых действий их схеме, но и соответствие самой схемы изменившимся условиям задачи; вносит коррекции в схему действий ещё до начала выполнения

## Уровни сформированности действия оценки

Уровень	Название уровня	Основной диагностический признак	Дополнительные диагностические признаки
1	Отсутствие оценки	Ученик не умеет, не пытается, и не испытывает потребности в оценке своих действий ни самостоятельно, ни даже по просьбе учителя	Всецело полагается на отметку учителя, воспринимает ее некритически не воспринимает аргументацию оценки; не может оценить свои возможности относительно решения поставленной задачи
2	Неадекватная ретроспективная оценка	Ученик не умеет, не пытается оценить свои действия, но испытывает потребность в получении внешней оценки своих действий, ориентирован на отметки учителя	Пытаясь по просьбе учителя оценить свои действия, ориентируется не на их содержание, а на внешние особенности решения задачи
3	Адекватная ретроспективная оценка	Умеет самостоятельно оценить свои действия и содержательно обосновать правильность или ошибочность результата, соотнося его со схемой действия	Критически относится к отметкам учителя не может оценить своих возможностей перед решением новой задачи и не пытается этого делать; может оценить действия других учеников
4	Неадекватная прогностическая оценка	Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности относительно её решения, однако при этом учитывает лишь факт её знакомости или незнакомости, а не возможности изменения известных ему способов действия	Свободно и аргументировано оценивает уже решённые им задачи; пытаясь оценивать свои возможности в решении новых задач, часто допускает ошибки, учитывает лишь внешние признаки не может этого сделать до решения задачи даже с помощью учителя
5	Потенциально-адекватная прогностическая оценка	Приступая к решению новой задачи, может с помощью учителя, но не самостоятельно, оценить свои возможности в её решении, учитывая возможное изменение известных ему способов действия	Может с помощью учителя, обосновать свою возможность или невозможность решить стоящую перед ним задачу, опираясь на анализ известных ему способов действия; делает это неуверенно, с трудом
6	Актуально-адекватная прогностическая оценка	Приступая к решению новой задачи, может самостоятельно оценить свои возможности в её решении, учитывая возможное изменение известных ему способов действия	Самостоятельно обосновывает ещё до решения задачи свою возможность или невозможность её решать, исходя из чёткого осознания специфики усвоенных им способов и их вариаций, а также границ их применения

Оценка уровня сформированности компонентов учебной деятельности по опроснику.

### **Инструкция.**

Перед Вами список вопросов о различных проявлениях учебной деятельности ученика (Таблица 6). После систематического наблюдения за работой учащихся, за проявлением у них активности, самостоятельности, контроля своих действий четко ответить на вопросы.

При ответах на вопросы придерживаться следующих правил:

1. Учитывайте все те особенности поведения ученика, которые проявляются в наиболее существенных учебных ситуациях, т.е. в первую очередь тогда, когда есть возможность говорить о принятии и решении учебной задачи.

2. Фиксировать следует наиболее типичные устойчивые особенности поведения ученика как показатели наиболее естественных для него проявлений учебной деятельности.

3. Старайтесь характеризовать особенности учебной деятельности по состоянию на данный момент учебного процесса, а не основываясь на том, что было ранее.

Для проведения работы необходимо:

а) зафиксировать все ответы по каждому ученику в специальной таблице, составленной таким образом, что против фамилии каждого ученика вы последовательно пишете выбранный Вами ответ (например, 16, 26, 30 и т.д.);

б) взяв "ключ" для обработки результатов, определить уровень сформированности каждого из компонентов и составить новую (итоговую) таблицу

Текст опросника по оценке качественных особенностей учебной деятельности ученика и степени выраженности соответствующих качеств.

### **Обработка результатов:**

Для самостоятельного анализа своих ответов учителем предлагается в

качестве основы обработки использовать приведенную ниже таблицу. В которой зафиксированы не все ответы, которые могут быть "приписаны" каждому из уровней, а только наиболее показательные. Если возникают сомнения в оценке, необходимо обратиться к основному тексту описания уровней сформированности отдельного компонента, чтобы наиболее точно определить уровень.

Ключ для обработки результатов по оценке уровня сформированности компонентов учебной деятельности (с применением опросника) (Таблица 7).

Таблица 6

### **Методика оценки уровня сформированности учебной деятельности (основная)**

№	Вопросы	Варианты ответов
1.	Как ученик реагирует на новый фактический материал (конкретные сведения, факты, слова и пр.)	а) безразлично б) эмоционально
2.	Как ученик включается в выполнение новых практических заданий, в решение новых задач на применение хорошо известного способа	а) неохотно, безразлично б) охотно
3.	Отвлекается ли ученик при выполнении новых практических заданий?	а) очень легко б) работает сосредоточенно
4.	Задаёт ли ученик вопросы по новому фактическому материалу?	а) нет б) задаёт
5.	Как относится к ответам учителя на свои вопросы (или на вопросы других учеников)?	а) удовлетворяет любой ответ б) добивается содержательного ответа
6.	Стремится ли ученик к самостоятельному выполнению практических заданий?	а) нет, охотно прибегает к внешней помощи б) да
7.	Как ученик реагирует на новый творческий материал (выявление существенных признаков понятий, способов действия)?	а) безразлично б) эмоционально
8.	Задаёт ли ученик вопросы по новому теоретическому материалу?	а) нет (почти никогда) б) задаёт
9.	Как ученик реагирует на факт самостоятельного решения им задачи?	а) безразлично б) эмоционально
10.	Стремится ли отвечать на вопросы по новому теоретическому материалу?	а) нет б) да

11.	Бывает ли, чтобы вопросы ученика по новому материалу выходили за пределы темы?	а) нет б) да
12.	Пытается ли ученик делать самостоятельные выводы из нового материала?	а) нет б) да
13.	Проявляет ли ученик стремление систематически получать новую информацию вне школы и учебников (читает дополнительную литературу, посещает кружок и т.д.)?	а) нет (изредка) б) да
14.	Может ли ученик правильно ответить на вопрос «Что нужно узнать?» до решения задачи?	а) нет б) да
15.	Может ли ученик ответить на вопросы: «Что ты должен был узнать?» и «Что узнал нового?» - после решения задачи?	а) нет б) да
16.	Различает ли ученик задачи, требующие разных способов решения, если они внешне сходны (по сюжету, формулировке элементов условия)?	а) нет б) да
17.	Как ученик включается в решение новой теоретической задачи (выделение новых понятий, их свойств, следствий и т.п.)?	а) не включается б) включается, но затем теряет ее основную цель, сводит ее лишь к результату в) включается, сохраняя все существенное содержание цели
18.	Может ли ученик, решив теоретическую задачу, дать содержательное обоснование способов действия?	а) нет б) да
19.	Решив теоретическую задачу, может ли ученик объяснить связь ее способа с уже известным ему?	а) нет б) да
20.	Решив теоретическую задачу, пытается ли ученик ставить сам новые задачи, вытекающие из данного способа (принципа)?	а) нет б) да
21.	На что направлена основная активность ученика при решении новых задач?	а) на копирование действий (указаний) других (учителя, учеников) б) самостоятельный поиск решения
22.	Может ли ученик сам рассказать о своих действиях, решив задачу?	а) нет б) да
23.	Может ли ученик решить новую задачу самостоятельно?	а) нет б) да
24.	Пытается ли ученик при решении новой задачи использовать уже известные ему способы?	а) нет б) да, чаще всего неправильно, не вносит изменений в) да (с учетом изменений в условиях)

25.	Если ученик использует для решения какой-либо способ, непригодный для данной задачи, может ли он без помощи учителя обнаружить свою ошибку?	а) нет б) да
26.	Может ли ученик внести изменения в усвоенный ранее способ действий в соответствии с условиями новой задачи?	а) нет б) только с помощью в) пытается сделать сам , но не может г) может самостоятельно
27.	Может ли ученик после неудачных попыток решить задачу правильно, объяснить причину неудач?	а) практически нет б) может
28.	Умеет ли ученик на каком-то этапе изучения материала при введении новых способов действия увидеть его принципиальную общность с известными ему ранее, и выделить этот принцип?	а) нет б) да
29.	Допускает ли ученик при решении знакомых задач одни и те же ошибки?	а) да б) иногда в) нет
30.	Может ли ученик при решении знакомых задач самостоятельно найти и исправить допущенную ошибку?	а) нет б) в некоторых случаях в) нет
31.	Умеет ли ученик правильно объяснить ошибку на изученное правило, на применение известного способа?	а) нет б) да
32.	Как поступает ученик, если ему показывают на наличие ошибки (учитель, ученики или родители)?	а) некритически исправляет б) исправляет после того, как поймет основание критики
33.	Если ученик применяет для решения задачи способ, приводящий к ошибкам, может ли ученик обнаружить, что причиной ошибки является именно этот способ?	а) нет б) только с помощью в) может самостоятельно
34.	Может ли ученик дать объяснение причинам таких ошибок (соотнести способы действий, обосновать пригодность одного и непригодность другого)?	а) нет б) да
35.	Как ученик обосновывает правильность выполнения заданий, решения задач, если не допускает ошибок?	а) не обосновывает б) ссылается на свои отметки, слова учителя в) ссылается на образец, правило, схему г) выделяет содержательную связь между условиями (особенностями задачи и своими действиями)
36.	Как относится ученик к критике своих действий, решений, знаний со стороны учителя (учеников)?	а) безразлично б) эмоционально, но без попыток учета степени справедливости критики в) стремится разобраться в критике



Продолжение таблицы 6

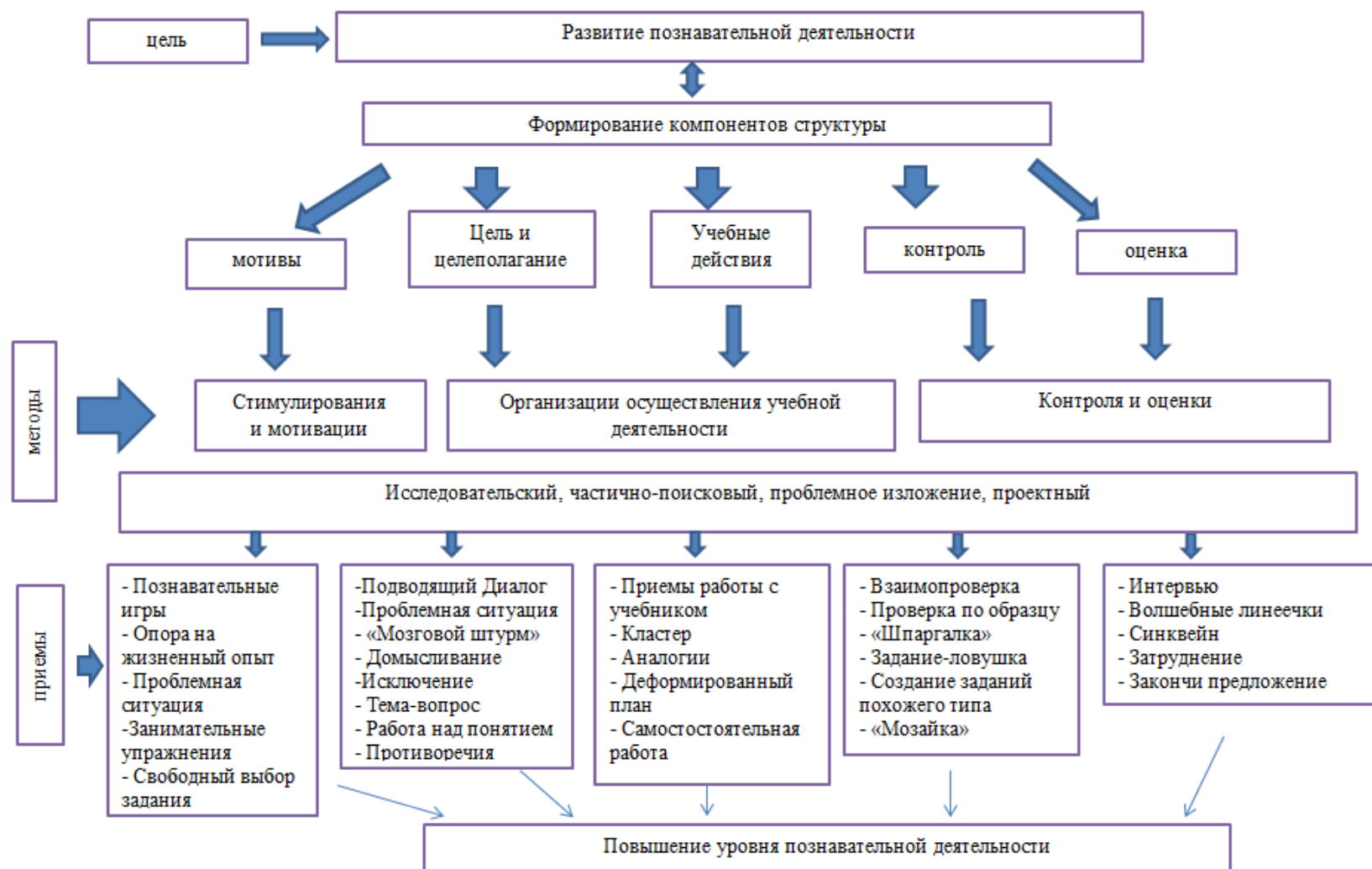
37.	<p>Может ли ученик оценить свои возможности решать новую (еще не разобранную с учителем) задачу?</p>	<p>а) нет (или учитывает лишь случайные признаки задачи) б) оценивает, ссылаясь на свои удаchi (неудачи) в прошлом опыте в) ссылается на известное правило (сходных по типу задач) г) может, если с помощью учителя увидит возможность перестройки известного ему способа д) может самостоятельно (учитывая все условия задачи и своих действий)</p>
-----	--	--

Таблица 7

Ключ для обработки результатов с применением опросника

Компоненты учебной деятельности	Уровни	Индексы ответов
Учебно-познавательный интерес	1	1а, 2а, 4а
	2	1б 2б 4б 5а
	3	6а, 7б, 8а
	4	3б, 5б, 6б, 8б, 9б
	5	3а, 10б, 11б, 12б, 13а
	6	12б 13б
Целеполагание	1	2а, 3а, 6а, 16а, 17а
	2	3б 16б 17б
	3	6б 14б 18а
	4	15б 18б 17в, 19а
	5	19б 20а
	6	20б
Учебные действия	1	21 а, 22а
	2	23а, 24а
	3	6б 14б 18а
	4	23б 24в, 25а, 26в,
	5	27б
	6	2б, 28а 28б
Действие контроля	1	29а, 30а
	2	29б, 30б, 31 а
	3	29в, 31б, 32б
	4	30в, 33а, 34а
	5	33б, 34б,
	6	33в
Действие оценки	1	35а, 36а
	2	35б, 35в, 36б
	3	35г, 36в, 37б
	4	37в
	5	37г
	6	37д

# Модель развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике





УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## СПРАВКА

О результатах проверки текстового документа

на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе

Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы ВКР 2018 Ерженкова КП

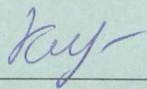
Факультет, кафедра, номер группы ИПиПД, кафедра ТиМОЕМИ группа МНО-1601z

Название работы Методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике

Процент оригинальности **67,87%**

Дата 20.11.2018

Ответственный в  
подразделении

  
(подпись)

Идрисова О.И.  
(ФИО)

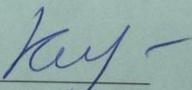
Проверка выполнена с использованием: Модуль поиска ЭБС "БиблиоРоссика"; Модуль поиска ЭБС "BOOK.ru"; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска ЭБС "Университетская библиотека онлайн"; Модуль поиска ЭБС "Айбукс"; Модуль поиска Интернет; Модуль поиска ЭБС "Лань"; Модуль поиска "УГПУ"; Кольцо вузов

## НОРМОКОНТРОЛЬ

результаты проверки нормоконтроль пройден

Дата 20.11.2018

Ответственный в  
подразделении

  
(подпись)

Идрисова О.И.  
(ФИО)



**ОТЗЫВ**  
**руководителя выпускной квалификационной работы**

*Тема ВКР* Методы и приемы развития познавательной деятельности младших школьников при обучении математике  
Студента Ерженковой Ксении Петровны,  
— обучающегося по ОПОП Начальное образование  
заочной формы обучения.

Студент при подготовке выпускной квалификационной работы проявил готовность ставить задачи своей деятельности, анализировать, причины появления проблем, их актуальность, устанавливать методы решения поставленных задач (проблем)

В процессе написания ВКР студент проявил не в полной мере способность осуществлять поиск, проводить критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

*Умение управлять научным проектом на всех этапах цикла.*

Студент не смог проявить умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР студент показал готовность к разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сфер их применения. Показал невысокий уровень работоспособности и прилежания.

Содержание ВКР систематизировано, выводы отражают основные положения параграфов, глав ВКР.

Автор продемонстрировал способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; а также оценивать решение поставленных задач в соответствии с запланированными результатами контроля,

Заключение работы соотнесено с задачами исследования, отражает основные выводы.

Анализ выпускной квалификационной работы позволяет утверждать, что автор владеет следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);



- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);
- способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);
- готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);
- готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12).

#### ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента

Ерженковой Ксении Петровны,

соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Ф.И.О. руководителя ВКР Ручкина Валентина Павловна

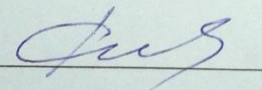
Должность доцент

Кафедра ТиМОЕМИИ в период детства

Уч. звание доцент

Уч. степень к.п.н.

Подпись



Дата 26ноября 2018 г.